平成5年9月1日発行（毎月1回1日発行） 第[illegible]巻第9号 昭和30年8月24日第三種郵便物認可 No.489

KOKU-FAN

航空ファン

September 1993
9



PARIS AIRSHOW'93
パリ国際航空宇宙ショー

APダイジェスト〈カーチスC-46コマンド〉, 海自基地・厚木

特集 特殊作戦の怪鳥C-130

ソマリアに投入されたガンシップAC-130, 極秘電子戦機

連載●第二次大戦日本機, 世界のエース列伝, キ115「剣」

怪鳥

MC-130 COMBAT TALON

MH-53J PAVE LOW

HC-130 COMBAT SHADOW





GUNSHIP AC-130H/U
SPECTRE

Photography by Randy Jolly/AEROGRAPHICS





↑ ハールバートフィールドに翼を休める16SOSのAC-130H(SOF-1)改修機(69-6568/4342)で，機首下面にAAQ-17，胴体上部に円筒形のアンテナ（？）や衛星通信アンテナなどが追加されている。
↓ ガトリング砲を持つ“スペクター”（幽霊）は16SOSのマーク。



6月5日，ソマリアの首都モガディシオにおいて武装勢力中最強のモハメド・ファラー・アイディード将軍率いる一派が国連平和維持軍と銃撃戦を起こし，パキスタン兵23名が殺害される事件が起きた。米クリントン政権は報復として武力介入を決定，その一環として4機のAC-130スペクター・ガンシップをジブチに派遣した。6月12日未明，このうち2機がモガディシオにあるアイディード派の拠点であるラジオ局などを攻撃している。スペクターの出撃は湾岸戦争以来のことで，この時はAFRES(空軍予備役）のAC-130AとAFSOC（空軍特殊作戦軍団)のAC-130Hが友軍と近接するイラク軍地上部隊の攻撃などに当たった。

AC-130によるアイディード派攻撃は0130時に開始されたが，この作戦に使用されたのはフロリダ州ハーバートフィールドのAFSOCスペクター部隊，1SOW/16SOS(第1特殊作戦航空団第16特殊作戦飛行隊)に所属するAC-130Hで，同隊の飛行隊長ロイ・キンケイド中佐率いる4機が派遣されていた。AC-130Hは105㎜榴弾砲，ボフォースL-60 40㎜砲各1門，20㎜バルカン砲2門を装備するが，アイディード派の目標に







AC-130H（69-6575/4349）への弾薬積み込みの模様。上は20mm機関砲の弾薬箱を乗せたローダーで，右上のようにバルカン砲を装備している左舷とは反対側の，右舷前胴部の窓から積み込まれる。左は機内に搬入される弾薬箱。右は手渡しで積み込まれ，後部キャビン右側のアンモラックに収容される105mm砲弾。右下は弾薬ではないが，右主翼下のMAU-12ボムラックに搭載されるQRC-84-02A赤外線ジャミングポッド。



対して105mm砲で，約10分間にわたって攻撃が続けられたという。

16SOSのAC-130Hは10機のAC-130EをC-130H仕様に改造したもので，湾岸戦争中の91年1月31日に69-6567が撃墜されたため，現在残っているのは9機（69-6568/6570，6572/6577）。AFSOCでは後継機としてAC-130Uの調達を進めており，1号機（87-0128）を皮切りに，89年度予算で6機（89-0510/0515），90年度予算で5機（90-0163/0167），計12機を受領，16SOSに配備することになっている。現在16SOSに在籍するAC-130Hは，トコロテン式に押し出され，AFRESの919SOW/711SOS（フロリダ州デュークフィールド）に転属，現在10機残っている同隊のAC-130Aは順次退役することになっている。

AC-130Uスペクター IIについては詳しく述べる余裕がないので本誌92年1月号を参照して欲しいが，少なくとも2号機までが改造を終えており，カリフォルニア州エドワーズAFBのAFFTC/412TW/418TS（空軍飛行試験センター第412試験航空団第418試験飛行隊）で試験が続けられている。ジョージア州にあるロッキード社マリエッタ工場において，C-130Hと同仕様で完成した12機のグリーンエアクラフトC-130Uは，カリフォルニア州のロックウェル社パームデール工場へフェリーされ改造を受ける。当初の予定では92年中に計画は終了することになっていたが，緊縮予算や初期トラブルなどからAC-130Uへの改造完了は94年末まで延期されてしまった。

米空軍ではAC-130Uの調達と並行して，85年12月にAC-130H10機の近代化改修（SOF-1）を約2億5,000万ドルで発注している。改修機数は#567の事故によって9機に減っているが，8月までに9機すべての改修を終えることになっている。改修内容はAAQ-17赤外線前方監視装置（FLIR），精密慣性航法装置（PINS），ドップラー速度センサー，GPS受信機の追加や火器管制コンピューター，通信機器の改良などで，AC-130Uと同じテキサスインスツルメントAAQ-17は95年からAAD-7赤外偵察システムの替わりに搭載されることになっている。ここではホームベースで訓練中の16SOSのAC-130Hと，エドワーズでテスト中の418TSのAC-130Uを見ていきたい。

（解説：石川潤一）











【上段】 タキシングする16SOSのAC-130H（69-6569/4343）。105mm砲の斜め上に赤いパネルが見えるが、これはALE-40フレアー・ディスペンサーで、右舷はRATO取付け部の前にある。

【中上２枚】機体を20～30°傾け、パイロンターンを行なうAC-130Hのコクピット。コクピットの左側には照準用のヘッドアップ・ディスプレイがあり、機長はミッション中、これを見ながら横を向いて操縦する。コパイロットは横Gに耐えながら、スロットルの調整や計器のモニターを行なう。

← コクピット右奥にある航法士（左）/火器管制士官（右）席。火器管制士官席のディスプレイは改修前に比べ完全にデジタル化されている。航法士席の計器も一部がデジタル化されているが、残念ながら頭が邪魔でよく見えない。



↑　ボフォース砲に40mm弾を装填するガナー。40mm砲の発射速度は毎分120発だが，通常は毎分100発で発射する。搭載弾数は250発で，後方には砲弾の詰まったアンモラックが見える。
↓　こちらはM102 105mm砲の装填作業。手前のガナーが持っているのは打ち殻薬莢で，手作業で行なうため発射は毎分８発程度。AC-130Hは約100発の105mm砲弾をアンモラックの下部に収容している。AC-130Hのクルーは士官５名（正副パイロット，航法士，火器管制士官，電子戦士官），下士官，兵９名（フライトエンジニア，低光量テレビ操作員，赤外線探知セット操作員，ガナー５名，ロードマスター），計14名で，各種コンソールは写真後方のグレイの区画にある。





↑　エドワーズを離陸するAC-130U1号機(87-0128/5139)で，胴体下面に配置されたアンテナがよく分かる。上面にもある円筒形のアンテナフェアリングが見えるが，これはAC-130H（SOF-1）にも確認されているものの，残念ながら詳細は不明。

→　エドワーズで展示されたAC-130U 2号機(89-0510/5228)。1号機は手違いでリザード塗装となったが，2号機はガンシップグレイに塗られており，機首の"スペクター"マークもなくなった。

↓　前胴左側面に突き出たGAU-12/U 25mmガトリング砲で，左上にはミサイルの排気熱源を探知するAAR-44赤外線警報受信機のセンサーが見える。

→（下右2枚）　AC-130Uの垂直尾翼。上部側面にはILSアンテナ，下部にはALQ-172ペイブミント妨害装置を装備している。側面のマークは空軍資材軍団（AFMC）のもの。









このページのAC−130Uは，エドワーズ空軍基地オープンハウスにて撮影されたもの。

Photos (AC-130U) by Takashi Hashimoto

EC
ELECTRIC HERC



EC-130E(RR) VOLANT SOLO Ⅰ/Ⅱ

Photography by Randy Jolly/AEROGRAPHICS

以下は米空軍の心理作戦用電子戦機EC-130E "Rivet Rider" 最新の姿。右は昨年ミッション・スーツをVolant SoloⅡに換装したばかりの63-9817。下はVolant SoloⅠ（向こう側）と編隊で飛ぶ同機で，両者の違いが明瞭に分かる。その下はVolant SoloⅠ（63-7869）。







近年アメリカが関わった軍事行動の中で，共通して重要な働きを見せたもの，それはPSYOPS（心理作戦）である。1983年のグレナダ，90年のパナマで，一般市民に大きな被害を与えることなく電撃的に作戦を成功させたのも，また，91年の湾岸戦争で占領されたクウェート市民を勇気づけ，多数のイラク兵の戦意を阻喪せしめたのも，このPSYOPSがあったればこそだったのである。

航空機による心理作戦はビラ撒きやラウドスピーカーによる古典的な方法



に始まり，ベトナム戦争後期にはラジオ電波によるものへと発展した。このラジオ作戦“Coronet Solo”（コロネット・ソロ）を実施したのがペンシルベニア州兵航空隊193TEWSのEC-121Sであり，その後継機となったのが今日の193SOS所属EC-130E“Rivet Rider”（リベット・ライダー）である。ミッション・コードネームは“Volant Solo”と変わり，TV放送（モノクロ）も可能となったこのPSYOPSハーキュリーズこそ，グレナダ，パナマそして湾岸における影の立役者だったのだ。そして技術の進歩に合わせ，カラーTV放送可能なVolant Solo IIも完成し，昨年同隊に引き渡された。モノクロからカラーになったことで搭載機器が入れ変わっただけでなく，発信用アンテナが大幅に変更されたため外形的にも大きく姿を変えた。その大変化をこのページでじっくりとお確かめいただきたいと思う。

次ページの２種類のエレクトリック・ハークも現代を代表する電子戦機である。EC-130H“Compas Call”（コンパス・コール）は，今日の戦いには欠かせないC^3（指揮，統制，通信）にジャミングをかけるC^3CM機である。そのモノモノしい胴体後部アンテナを見ただけでも，本機の電波妨害能力の強大さが知れようというもの。事実湾岸戦争では同機の出動により，イラク軍前線とバグダッド司令部間の通信指揮系統は完全な麻痺状態に陥ってしまったとも伝えられている。

一方，EC-130E ABCCCはベトナム戦争での経験から誕生した戦場指揮・統制機である。戦線の錯綜した地上戦闘に際し，きめ細かく有効な航空支援を実施することは至難の技だが，ABCCCはその高度な通信・指揮，情報処理能力により，空陸一体となった最適の作戦をコーディネイトすることができるのだ。　（解説：松崎豊一）



EC-130H COMPASS CALL

Photos by S. Bullet

写真上はネリス空軍基地を離陸する355WG/41ECSのEC-130H（DM/73-1580）で，今年３月の撮影。本機の外見上の特徴は何といっても後部の複雑なアンテナ群だが，胴体下面にも相当数のアンテナが林立している。また，主脚バルジの改造（熱交換器内蔵）は，電子機器の発熱量がいかに膨大であるかを物語っている。下は1991年７月ユマ海兵隊基地で撮影された同じく41ECSのEC-130H（64-14850）。ツートーン・グレイ塗装は，今やEC-130系すべてのスタンダード・カラースキムとなった。





EC-130E ABCCC III

Photos by S. Bullet

写真上は1992年３月ネリスで撮影された7ACCSのEC-130E ABCCCIII（62-1832）。下は今年３月にやはりネリスで撮影されたもの（KS/62-1825）。機体各部に装備された各種のアンテナは、本機の高度なコミュニケーション能力を雄弁に物語っている。とくに衛星通信能力を強化したABCCCIIIの導入により背部のSATCOMアンテナが３個となった点に注目。7ACCSは現在ポープ空軍基地の23WG（FT）隷下にあるが、ホームベース、キーズラー空軍基地を表わすテイルコード「KS」に変更はない。







←↑　フロリダの海岸線を飛ぶ1SOW/8SOSのMC-130E-Y (63-7785/3852)。濃淡グレイ2色の新迷彩を施した機体で，機首には電子戦用と思われるアンテナフェアリングとAAQ-17FLIRなどが追加されている。この改修は「Mod.90」と呼ばれており，嘉手納の1SOS所属機にも順次適用されている。この#7785もその後1SOSへ配備されているが，1SOSも93年後半からはMC-130Hを受領する模様。



↑　同じく#7785を斜め上から見たところで，胴体上部に追加された各種アンテナや主翼と水平尾翼とを結んだ空中線などにも注意。主翼前縁付け根部の少し前にあるドーン&マーゴリン（DM）社製の衛星通信アンテナは，その形状から"フリスビー"の名で日本の飛行機ファンにもよく知られている。その前，衝突防止灯との間に円盤形のアンテナがあるが，これがGPS用かもしれない。

Photography by Randy Jolly/AEROGRAPHICS

COMBAT TALON



特殊作戦におけるC-130の役割は目覚ましいが，外見の派手なAC-130やEC-130はあくまでも支援機であって，影の主役は実際に特殊部隊を空輸，潜入，脱出させるMC-130コンバットタロンといっていい。現行のMC-130は14機あるMC-130EコンバットタロンⅠで，ハールバートフィールドの1SOW/8SOS，英RAFアルコンビュリーの352SOG/7SOS，嘉手納の353SOG/1SOSの3個飛行隊に配備されている。このうち7SOSには，新型のMC-130HコンバットタロンⅡの配備が始まっている。

MC-130EはC-130-Ⅰとして17機生産されたほか，NC-130E試験機2機からも改造されており，その後MC-130E-C "CLAMP"，MC-130E-S "SWAP"，MC-130E-Y "YANK" の3種類に再改造された。現在残っているのはフルトン回収装置を装備するMC-130E-Cが10機（64-0523，0551，0555，0559，0561，0562，0566/0568，0572），一見通常のC-130のように見えるMC-130E-Yが4機（62-1843，63-7785 64-0565，0571）で，2機あったMC-130E-SはMC-130E-Y仕様に改造されている。

一方，新造のMC-130Hコンバットタロンは，24機（83-1212，84-0475/0476，85-0011/0012，86-1699，87-0023/0024，0125/0127，88-0191/0195，0264，1803，89-0280/0283，90-0161/0162）が発注済みで，まず1SOW隷下に92年10月1日付で新編された15SOSに，続いて352SOG/7SOSにはMC-130Eの代替機として配備されている。MC-130Hは乗員のワークロードを軽減するためアビオニクスを一新した機体だが，MC-130Eに対してもFLIRの追加など近代化改修が続けられている。　（解説：石川潤一）



Photo : Takashi Hashimoto





↑　こちらはMC-130H(87-0023/5091)の空撮で，APQ-170レーダーを収容した大きなレドームが目を引く。APQ-170はXバンドの地形回避追随レーダーと気象探知/地形マッピング/レーダービーコンを兼ねたKuバンドレーダーを組み合わせたもので，ふたつのアンテナが縦に並べられている。

←　エドワーズの上空で物資投下を行なうAFFTC/412TW/418TSのMC-130H 2号機（84-0475/5041）。MC-130は高速低高度空中投下システム（HSLLADS）を装備，超低空を250ktで飛行しながら物資投下が可能だ。カーゴランプを下げた際，空気抵抗を抑えるため側面に風よけの板（エアディフレクター・シールド）が追加されている。

←　MC-130Hのカーゴランプで，ロードマスターが物資投下の準備に余念がない。MC-130の物資投下は潜入した特殊部隊へのリサプライ（再補給）が中心で，写真のように小さな荷物を投下することもある。この場合，狭い投下点へ物資を正確に落とす必要があり，MC-130HはAPQ-170マルチモードレーダーやGPS，2重の慣性航法装置や電波高度計など航法機器を充実させている。MC-130E/Hの一般的な乗員構成は9名で，士官5名（正副パイロット，航法士2名，電子戦士官），下士官，兵4名（フライトエンジニア，通信員，ロードマスター2名）だが，ミッションによって多少増減し，写真でも3名のロードマスターが見える。



Photo : Dave Begy



→ エドワーズをタキシングする418TSのMC-130H。航法も通信も人工衛星まかせの昨今、上を向いたアンテナがやたらに増えてきたが、この角度で見るとそれがよく分かる。後部胴体に2列並んでいるのはLORAN(長距離航法)用の通称“タオルバー”アンテナで、海外向けのC-130H/L-100にはよく見受けられる。特徴ある機首レドームの形状が、この角度ではさらに際立ってみえる。



Photo : Takashi Hashimoto

← タキシングする418TSのMC-130H。機首下面にはAAQ-17FLIRを装備、夜間ミッションでは暗視ゴーグル着用での操縦も可能だ。2名の航法士が常時地形や大気の状態をモニター、電子戦士官は敵レーダーの監視を続ける。

↓ 前ページ上と同じ15SOSのMC-130Hで、機首周りのECMアンテナはMC-130E(Mod.90)より角張っている。主脚ハウジングにクサビ形のフェアリングがあるが、ここにはAAR-44ミサイル発射警報装置のセンサーが装備されており、その後方にはフレアー・ディスペンサーもある。





MH-53J PAVE LOW Ⅲ
&
HC-130P COMBAT SHADOW

特殊作戦ヘリと戦闘救難支援機

Photography by Randy Jolly/AEROGRAPHICS









↑ フロリダ北西部の森林地帯上空を飛ぶ20SOSのMH-53J。救難ホイストの下に7.62mmミニガンが見える。テイルブームのSATCOMアンテナは装備したばかりのようで，まだGM社のロゴマークが入ったまま。
【右3枚】 MH-53Jと"光り物"3題。上はフレアー投下の瞬間，中はミニガン命中によって白煙を上げる標的。下は後部銃座で火を吹く12.7mm機関銃。

AC-130やEC-130のことを特殊作戦においては支援機にすぎないと書いたが，その意味では最前線の作戦機がMH-53JペイブロウIIIエンハンスドなど特殊作戦ヘリではないだろうか。MC-130E-Cのフルトン回収装置を使えば潜入した特殊部隊員の脱出も可能だが，複数隊員の移動には適さない。この場合，狭い空間があればホバリングあるいは垂直離着陸で潜入，脱出が可能なヘリコプターが不可欠で，兵員36名を空輸可能なMH-53Jが現在AFSOCの主力機となっている。

MH-53JはCH-53C，HH-53B/Cなどを改造した特殊作戦ヘリで，やはりCH，HH-53Cを改造したHH-53HペイブロウIII 8機も現在はMH-53J仕様に改修されている。MH-53JはエンジンをT64-GE-415（4,380shp）に換装，トランスミッションを強化した性能向上型で，外見からMH-53Hと識別することは難しい。現在残存するMH-53Jは41機といわれ，配備部隊は1SOW/20SOS，352SOG/21SOS，353SOG/31SOSの3個飛行隊。普天間にいた31SOSは現在，韓国の烏山に移動したようだ。

MH-53JはAPQ-158地形追随回避レーダー，AAQ-10FLIR，GPS受信機，ドップラー航法装置，精密慣性航法装置などを装備する。自衛機材としてはALQ-162連続波レーダーミサイル妨害装置，ALQ-157赤外線妨害装置，ALE-40ディスペンサー，ALR-69ミサイル警報受信機などが搭載されており，ALQ-136レーダーミサイル妨害装置，AAR-47ミサイルパルス探知装置などの搭載も行なわれている。

AFSOCではこのほか，1SOW/55SOSと空軍予備役（AFRES）の919SOW/71SOSがMH-60Gペイブホークを運用しているが，これら特殊作戦ヘリの運用に欠かせない機体がHC-130N/Pコンバット・シャドーである。HC-130は救難母機および衛星の投下するカプセル回収用に開発されたが，現在AFSOCが運用しているHC-130N/PはHH-53JやHH-60Gのほか，米陸軍特殊部隊のMH-47E，MH-60Kなどに空中給油を行なうタンカーとしての任務が中心で，所属する22機のHC-130N/Pはすべて主翼下面にリール/ドローグポッドを搭載，機内に燃料タンクを収容している。

HC-130N/P配備部隊は1SOW/9SOS，352SOG/67SOS，353SOG/17SOSで，このほかANGやAFRESの救難飛行隊でもHH-60Gペイブホーク支援用にHC-130を運用している。特殊作戦用のHC-130はあくまでもヘリに給油するための機体で，全天候運用可能な先進アビオニクスや電子戦機器は装備していない。しかし夜間ミッションもあるため新型アビオニクスは欲しいが，限られた予算内でAC，MC-130の近代化を急ぐ理由からHH-130の改修は後回しになっている。それでも，衛星通信装置やGPSの搭載，慣性航法装置の2重化などの近代化は徐々にだが進んでいるようだ。

（解説：石川潤一）







このページ上下は，MH-53Jの銃座。MH-53Jは前胴側面左右の緊急脱出窓と尾部のカーゴランプに銃座を設置することができ，7.62mmミニガンあるいはブローニング12.7mm機銃のいずれかを装備する。左右にミニガン，尾部にブローニングという組み合わせが多いが，右上の写真のようにカーゴランプにミニガンを装備することもある。隊員の右肩にあるパッチは20SOS"グリーンホーネッツ"のもので，図案はもちろんスズメ蜂。





↑　正面から見たMH-53J(73-1652)。右側の大きなレドームがAPQ-158レーダー，給油プローブの下に見えるのがAAQ-10FLIRで，12.7mm機銃とミニガンの銃身が突き出ている。
↓　斜め上から見たMH-53Jで，フリスビーアンテナの手前にある円盤はGPSアンテナだろうか？







↑ 9SOSのHC-130P（66-0212/4162）から空中給油を受ける20SOSのMH-53J。両機とも1SOWの姉妹飛行隊に所属するが，9SOSはハールバートフィールドではなく，55SOSとともにエグリンに展開している。

→ 同じくHC-130Pからの給油で，こちらはカートランド空軍基地の542CTW所属機。HC-130は前胴上部のARD-17空中追跡装置のレドームが特徴のひとつだが，その直後にSATCOMアンテナが追加されている。給油機のため，任務上最前線には出ていかないとはいえ，特殊作戦ヘリに対する給油には傍受，妨害を受けにくい通信と精密な航法が不可欠で，HC-130N/Pは通常の輸送型に先駆け衛星通信装置とGPSを装備している。レーダー警報受信機は搭載済みだが，予算の関係もあってアクティブECMまでは装備していない。ただし，チャフ/フレアー・ディスペンサーや赤外線ジャマーは，簡単な改修で装着可能だ。







↑　MC-130Eと同じグレイ2色のロービジ迷彩を施した20SOSのMH-53J(70-1631)。現在はリザード塗装のMC-130Hがグレイ迷彩化されるのも時間の問題で，今後は特殊作戦機の多くがこの塗装となるだろう。

←　機体の修理や塗装などを行なうフェイズハンガー内で，エンジン取り外し作業を受けるグレイ迷彩のMH-53J。東西冷戦が終わり，針葉樹に覆われたNATO正面が主戦場でなくなった昨今，“ヨーロピアン・ワン”とも呼ばれるリザード迷彩は役割を終えたようだ。

↓　過渡的な塗装だろうか，下面をデザート迷彩に，上面をグレイに塗ったツートーンのMH-53J（68-10364）で，機首にグリーンホーネットのマークが描かれている。機首下面に青白く光るセンサーがつり下げられているが，これは本誌91年11月号P.25でも紹介したように湾岸戦争当時から装備されていたもので，AAR-47かもしれない。







LE BOURGET '93



第40回パリ国際航空宇宙ショー
ル・ブルージェの新しい風

Photography by Katsuhiko Tokunaga







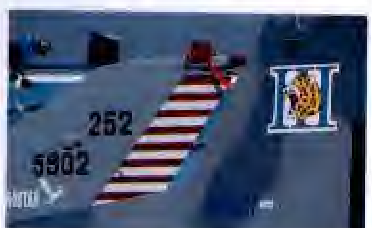
日本の一部のメディアでも伝えられたとおり，第40回目を迎えた1993年のパリ航空ショーは，アメリカ航空メーカーの不参加を勧告するCIAのリポートというとんだ前哨戦を経て幕を開けることになった。これはこのショーが，フランス産業スパイの巣窟となっているというもの。最終的にはリポートの信憑性自体が疑われる結果となり，前回を上回る数のアメリカメーカーが参加したが，一時はフランク・ウルフ下院議員がこの件でクリントン大統領に質問したり，前回も参加してないヒューズ・エアクラフトが，この勧告に従って参加を取り止めたように報道されたりと，ショーを巡る数々の茶番劇が展開されることになった。

しかし，こうしたゴタゴタを経てアメリカのメーカーが参加したものの，今回のショーのキーとなったのは，彼らの最先端技術やフランスの誇るラファールではなく，旧型機のアップグレード計画，MiG-21（2000），F-5プラス，F-4Eプラス，ミラージュ5Mir SIP，MB.339TD，ヒューイ800など多くの機体が登場し，盛んに近代化改修のパッケージが売り込まれていた。とくにMIG-21（2000）の実機を持ち込んだ，イスラエルの姿勢は積極的。技術レベルも非常に高いため，今後はこうした近代化改修マーケットで，主役となって活躍しそうな気配である。中でもMIG-21は，5,000機以上が生産された世界最大の生産機数を誇る超音速戦闘機。その多くの国がソ連邦崩壊後，経済的に自力で新型後継機の購入ができない現在，潜在的なマーケットは，非常に大きいと観測されている。

今回のショーで展示されたのは，イスラエルのIAIがルーマニアのアエロスターと共



同で近代化改修を施したMiG21（2000）と呼ばれる機体で，機首にはオリジナルのJバンドに替わって，IAI製のエルタEL/M2032マルチモード・モノパルス・ドップラー・レーダーを搭載。ウインドスクリーンがワンピースとなっていることで，外見的には識別が可能である。またコクピットには，エロップ製のHUDが搭載され，計器類は4.5×4.5inのモノクロ・レーダー・ディスプレイと3.5×4.5inのカラー戦術状況ディスプレイを中心に，整理・統合・再配置されている。これによってMIG-21（2000）は，パイソン3などの各種新型ミサイルや，誘導爆弾の運用能力を備えることになり，場合によっては機内燃料の増加や機体構造の強化による機体寿命の延長，射出座席の新型化などによるパイロットの生存性の強化も可能であるという。IAIでは，こうした改修を実施した場合のコストは1機当たり200～400万ドルとしているが，先頃ルーマニア政府は，同国空軍の近代化改修をIAIとはライバル関係にあるエルビットに3億ドルで発注したことを発表。アエロスターと組んだことによって，ルーマニア政府からプロトタイプ用の機体を取得。同国空軍からの発注に自信を持っていたIAIは，大きな打撃を受けることになった。これによりIAI/アエロスター・MIG-21（2000）は，今後海外マーケットに活路を見出すことになるが，国営のIAIが民営のエルビットに敗れたことに対して，イスラエル政府は不満を表明しているといわれ，現在このプロジェクトを両社の共同事業とすることを勧告中。まだ計画の先行きは予断を許さない状況である。



→ 潜在的なマーケットが非常に大きいため，MiG-21の近代化改修に関しては，イスラエルのふたつの計画のほか，インドのヒンダスタンのものや，中国のスーパー7など各種の計画が存在する。とくにイスラエルのパッケージがいくら優れていても，まさか中東のアラブ諸国の機体を改修するわけにはいかないから，そこに第2，第3のメーカーが介在する余地は充分にある。もちろんこうした状況を，オリジナル機のメーカーであるミコヤンが黙っても見ているわけはなく，今回のショーでもMiG-21bisと呼ばれる近代化改修型の模型が，同社のスタンドで展示されていた。これはレーダーを新型のコプイェに換装，R-77，R-27RIなどの新型空対空ミサイルや，Kh-25MP，Kh-31A/Pなどの空対地ミサイルの運用能力を追加したもので，機首にはIRST，主翼上面にはチャフ／フレアー・ディスペンサーが追加されている。この改修型については，すでにシリアが具体的な検討に入っており，実機は10月に中国で初公開されることになるという。なお記者会見の席では，ミコヤン設計総長のベリヤコフがIAIの計画を糾弾する場面さえもみられた。





← こちらもIAIが改修を担当した，チリ空軍のF-5プラス・タイガーIII。MiG-21同様，イスラエル製のパルス・ドップラー・レーダーとセントラルコンピューターを搭載，コクピットの統合を図ったもの。この機体が1号機で，すべての飛行試験が終了した7月頃にチリ空軍に引き渡されことになる。なおMiG-21と並ぶベストセラー機であるF-5に関しては，カナダ国防軍機の改修で実績のあるブリストル・エアロスペースも，大韓航空とチームを組んで名乗りを上げている。

新型ヘルメットを身につけているスホーイ設計局のパイロット，フローロフ。





← S-2Eのエンジンをターボプロップのギャレット TPE331-15に換装した，アルゼンチン海軍向けのターボトラッカー。この機体は，IAIのアメリカ現地法人であるIAIベデック航空部門が3千万ドルで近代化改修を請け負ったもので，実際の作業はアリゾナ州メサのマルシュ航空で行なわれた。もちろん同機の場合には，エンジン換装だけでなく，搭載機器の近代化改修も合わせて実施されており，具体的にはフライトシステムの改良，酸素供給・空調装置の能力向上，主翼前縁へのサーチライトの追加，自動操縦装置の新型化などが行なわれている。



↓　技術的，政治的困難に直面するEFAを尻目に，4月30日にはプロトタイプで初めてRBE2レーダーを搭載した複座型のB01が初飛行。空軍向けのC型，海軍向けのM型と，全型式が出揃ったダッソー・ラファール。B型初飛行に先立つ4月19日からは，M01が初めて空母フォッシュ艦上で3週間のシートライアルを実施しており，31回のカタパルト発進とアレスティッド・ランディングに成功している。また，決定の遅れていたフランス空軍向け250機の内訳も，5月末に単座のC型150機＋複座のB型100機という最終決定が下され，予定通り1996年の実用化を目指すことになった。今回のショーでは，テストのスケジュールが立て込んでいるということで，B01とM01は大統領の訪問があったプレスデーに地上展示されただけ。その後はC01のみが会場に残り，連日チーフテストパイロットのイブ・ケアルベの操縦でデモフライトを実施した。





←　初公開されたファルコン・シリーズの最新型，ファルコン2000。キャビン容積でチャレンジャーを23%も上回るという大型機で，3月4日に初飛行したばかり。試験飛行も100回をわずかに超えた程度だが，フランス航空局の特別許可で，連日体験飛行を実施。



→　ベルギーのSABCAで，MIRSIP（ミラージュ・システム向上計画）の適用を受けたミラージュ5BAの1号機。もともとはベルギー空軍向けの能力向上計画だったが，国防計画の見直しによって，ミラージュの早期退役が決定したため，改修機をダッソーが引き取り，第三国への輸出を狙うことになったもの。



← 今回のル・ブルージェがデビューとなった世界最大の双発エアライナー，エアバスA330。すでにプロトタイプ2機で，型式証明取得に必要な985時間のうち約600時間を消化済み。飛行回数もすでに200回を超えている。ショーでもエアバスお得意の派手なデモフライトを展開。開発の順調さを感じさせた。

↓ エールフランスとルフトハンザですでに就航を開始，2,000時間以上に上る飛行実績で，98.8%という高い定時運航率を記録しているA340。ショーの期間中に，ル・ブルージェからオークランドまで飛行，旅客機による長距離飛行記録を樹立。胴体には“World Ranger”の文字が誇らしげに入れられた。





← こちらも初登場のA321。A320の胴体をストレッチした185席クラスの機体で，この1号機はIAE V2500-A5エンジン搭載型。ショーの初日には，ショートストレッチ型の124席クラス，A319の開発を1996年の就航を目途に開始されることも発表された。



→ 積極的なセールスを続けるATR。発達型の80席，ATR82の計画も発表されている。5月にフォッカーを吸収合併したDASAは，ATRを開発したアエロスパシアルとアレニアが，DASAグループに加わることを提案しており，そうなるとフォッカー50/70，ドルニエDo328などとの社内的な線引きに苦労することになりそうである。





↑ 毎回、新型軍用機を持ち込むロシア勢。さすがに持ち駒も少なくなってきたのか、今回はこのスホーイSu-30MKが唯一の初公開例。同機は以前Su-27PUと呼ばれていた、ロシア防空軍団向けの複座戦闘型Su-30の輸出向け改良型。他のSu-27シリーズの機体とは対照的に、高い対地攻撃能力が特徴で、胴体下面には、精密誘導兵器のコントロール装置を収容した張り出しが設けられている。今回はデモフライトこそ実施されなかったものの、10ヵ所のハードポイントに、6種類の空対地／対艦ミサイルと2種類3発の空対空ミサイル、それにECMポッド1基を搭載した重武装で登場、その高性能の一端を示した。なおスホーイ側によると、今回展示されたのはSu-27UBを改造したモデル機だそうで、実際の生産型では空中受油プローブが標準装備になるという。

→ 相変わらずのデモフライトで、他の戦闘機群を圧倒したSu-27。



← Su-30MKとともに、今回パリ初登場となったロシア戦闘機（↙）がこのヤコブレフYak-3。サンタモニカのミュージアム・オブ・フライトとの契約で、半世紀前の生産ジグを復元して20機を再生産するもの。戦時中の機体との唯一の相違点は、搭載エンジンがアリソン2Lであることで、展示されたのは再生産型の1号機。最初の2機は、昨年のオークションですでに販売契約が結ばれているという。



→ プラット&ホイットニーPW2337エンジンとロックウェル・コリンズの電子装置を搭載。ロシア製旅客機としては初めて西側への販売に成功したイリューシンIℓ-96M。発注したのはオランダのバルトネアーズで、内訳は貨物型のIℓ-96T 5機＋Iℓ-96TもしくはIℓ-96Mに対するオプション5機。



← マレーシアへの販売に成功したものの、ロシア政府の決定によってMiG-29の輸出権を同機の生産工場であるMAPOに奪われてしまったミコヤン。今回はそのMAPOと組んで、昨年のファーンボロで初公開された発達型のMiG-29Mと通常型のMiG-29SにR-77ミサイルの運用能力を追加したMiG-29SEの2機を持ち込んだ。



← ロシア製のサスペンス映画にも登場し，意気あがるカモフKa-50，昨年のファーンボロでは，パイロットに対するビザ発給の遅れからデモフライトを実施できず涙を飲んだが，今回は地上展示用に量産1号機，飛行展示用にプロトタイプ最終号機と2機を持ち込む万全の体制。優れた運動性と素早い姿勢変化を見せつけ，固定機関砲に懐疑的だった一部の声を完全に一蹴した。開発中のRAH-66も可動ターレットの採用を見送るといわれており，あるいは固定機関砲は今後の武装ヘリのトレンドか？　一方採用競争に敗れたミルMi-28の方は，夜間攻撃能力を強化した発達型Mi-28Nと，同機のシステムを流用した兵員輸送能力を持つ攻撃ヘリ，Mi-40の開発を発表した。



→ 政治的圧力により，ロシア空軍の新練習機コンペティションを実機によるフライオフに持ち込んだミコヤンは，フランス・SNECMA社のラルザック04R20を搭載したモデル820の模型をMiG-ATの名称で初公開。なお公式には発表されていないものの，同機のコクピットやシミュレーター，地上支援システムなどの開発には，イスラエルのエルビット社が技術協力を行なう模様である。一方，設計審査で一度勝利を収めているヤコブレフのYak-UTKは，今回Yak-130と名称を改め，イタリア，アエルマッキ社と共同でマーケティングにあたることを発表。ロシア空軍の新練習機計画は，アメリカのJPATS同様，一挙に国際共同開発の様相をおびてきている。なお先月号のKF Special Fileでもご紹介した，ベルギー・ブロマビア社と共同開発されたミコヤン・モデル815の模型も初公開されたが，こちらはJPATS用ということで，まずは要求されているアメリカ側のパートナーを見つけださない限り，実現の可能性は低そうである。



→ エジプトやタイへの輸出も決まって，好調なチェコのアエロL-39シリーズ。今回のショーにはギャレットTFE731を搭載，西側メーカーの電子機器やHUDなどを搭載したL-139がデビューを飾った。なお，同じチェコのLET社に対しては，アメリカのフェアチャイルド社が資本参加。コミューター機，L-420とL-610Gの販売を行なうことになった。



← イギリスBAeのハリアーGR.7が連日デモフライトを実施したのに対して，パートナーであるマクダネル・ダグラス側は地上展示のみ。ただし機体は初公開のイタリア海軍向けのTAV-8Bであった。このほか，同社はV2500エンジンを搭載した新型のMD-90を持ち込み，こちらの方はデモフライトにも参加した。



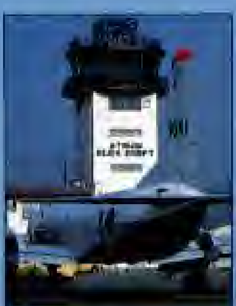


海上自衛隊航空救難のキーストーン

JMSDF ATSUGI AIR BASE

厚木航空基地

Photography by Yukihisa Jinno/KF



日ごろは在日米海軍の航空施設，NAF ATSUGIとしての一面ばかりがクローズアップされがちな厚木基地だが，ご存知のように海上自衛隊の作戦航空部隊が展開する，首都にもっとも近い航空基地でもある。この厚木基地には，海自航空部隊を統轄する航空集団司令部が置かれており，



実働部隊としては第４航空群，第31航空群第71航空隊厚木待機のほかに，航空集団直轄部隊，第51航空隊と第61航空隊の各隊が常駐している。

第４航空群は昭和48年（1973），米軍との供用が開始された厚木に移動してきたが，それまでは後に同基地に移動した51空とともに下総を基地としていた。これらが移動を完了した厚木基地は，まさに海自航空の中枢として機能しており，とくに４空群は海自のマザー・グループとしてP-3Cなどの最新機種をいち早く導入している。なお，こうした動きは新救難ヘリ，UH-60Jに関しても例外ではなく，厚木救難飛行隊は，現在海自唯一のレスキューホーク部隊として実働任務をこなすとともに，要員の訓練にもあたっている。

また，伊豆，小笠原各諸島など，離島が近くに多い厚木には，前述のように岩国第31航空群から第71航空隊のUS-1A １機が派遣され，待機についているのも忘れてはならない。この２隊は，海自航空救難を支える重要な位置にあるが，今月はこれら２隊を中心に「海上自衛隊」厚木航空基地の姿をお届けしよう。



厚木 救難飛行隊 ATSUGI RESCUE SQUADRON

海自の救難飛行隊，いわゆる「救飛」は，鹿屋，八戸，厚木，硫黄島の各航空基地隊麾下に設けられたプレーンガード（航空救難）を主任務とする飛行隊だが，現段階では，最新の救難ヘリUH-60Jを装備しているのは厚木救飛のみである。

同隊がS-61Aに替わってUH-60Jを受領したのは1992年４月のことで，厚木基地東側エプロンに同居する第51航空隊での評価試験の後同隊が運用を開始した。米海軍が共用する厚木はエマージェンシーとそれにともなう出動回数が多いうえ，さらに下総に対しても同隊が待機を行なっており，有事には出動が要請されるが，次のUH-60J配備部隊はその下総にまもなく新編の予定。



↑　SH-60Jに近い配置に変更された計器盤は，正副操縦士用に各２個のCRTを配置したグラスコクピット型式。センターコンソール中央やや左（コパイ）側に設置されているのは，夜間の出動に威力を発揮するFLIR（前方赤外線暗視装置）モニターで，左写真は機首に装備されたFLIRのマウントと航法気象レーダー。FLIRのターレットは通常，レンズの保護のため後方を向いている。空自のUH-60Jもこれを装備しているが，米空軍のHH/MH-60はNVGを採用している。



【2枚】 8963号機が遭難者のホイスト吊り上げ訓練を実施する。ホイストを使用する場合、メディックがキャビン・ドア近くに設置された専用スティック（下写真）でトリムの微調整を行なう。このようなスティックはS-61Aの時代から装備されていたが，T700エンジンを搭載，機動性，操縦性ともに格段にアップした同機では，救難活動に対するマージンも増えている。なお，1機が24時間の待機に常時ついている厚木救飛では，今のところ基地上空のエマージェンシー以外にUH-60Jで出動したケースはないが，現在離島救難，急患輸送などの災害派遣に従事する館山第21航空群の第101航空隊がSH-60Jに改変後は，スペースのない同機に替わって出動する可能性が高い。





→ 空自のV-107，海自のS-61に比べて，面積も天井高も小さくなったUH-60Jのキャビン内には，空自型では4個の担架しか収容できないが，海自型ではP-3Cの遭難にも対応するため，最大11個の担架が収容可能。下段の担架上に広げてあるのは保温寝袋だが，このほか新たに導入された救急看護士（取材時，厚木救飛のメディックにも資格保有者が3名いた）用に，心臓マッサージ用のキットなども装備されている。



飛行場内とそこに離着陸する航空機に対して，交通整理を行なう管制業務をATC（エア・トラフィック・コントロール）というが，海上自衛隊の管制業務の中枢，航空管制隊も厚木に所在している。右写真は計器着陸の誘導を担当するGCA（グランド・コントロール・アプローチ，手前写真）とタワーの様子で，これらは基地周辺の限られた空域を管制，さらに外側の空域は横田アプローチ，東京コントロールがそれぞれ担当する。米軍と共用の厚木の場合，戦闘機と大型機の速度差，交通量の多さなどに気をつかうとのこと。









航空集団の直轄部隊，第51航空隊は，海自の航空実験部隊的な航空隊で，固定翼機の第511飛行隊と回転翼機の第513飛行隊が所属する。退役間近のP-2Jから最新のSH-60Jまで海自の作戦航空機はすべて保有しており，海自に新たに導入された機体の運用試験，各種機器の開発などを担当している。

またこれらの任務のほかに，第513飛行隊では現在各地の対潜ヘリ部隊に配備の進むSH-60Jの乗員養成訓練を厚木救飛の協力を得て一時的に行なっており，同機の戦力化を進める上で重要な位置を占めている。

救飛同様，4空群厚木航空基地隊に所属する運航隊には，航空機の地上救難を担当する地上救難班が置かれており，特殊消防車MB-1改など各種機材を装備して，地上での航空機災害に備えている。同班は厚木基地に航空機が離着陸する時間内は常時滑走路わきに待機，エマージェンシーのかかった機体にすぐに駆けつけるほか，運航時間外も1クルー15名が24時間態勢で待機している。さいわい近年は火災に至るような航空機災害はないとのことだが，このほか基地内，基地周辺で起きた火災の消防にも協力している。







第71航空隊 厚木待機
71FS DET. ATSUGI

世界にも類を見ない大型救難飛行艇, US-1を装備する第71航空隊が岩国の第31航空群に開隊したのは昭和51年(1976)のことで, 以来333件(取材時点)の災害派遣に出動した実績を持つ同機は, まさに日本のように四方を海で囲まれた環境に欠かせない機体といえる。

本来はやはり航空救難を主任務として開隊した71空だったが, 離島, 洋上救難などの災害派遣に対応する出動が多く, とくに小笠原などへの出動が大部分を占めるため, 昭和57年(1982)から厚木待機を新設, 現在ではそれまでの岩国待機と合わせて2クルーが常時24時間待機についている。

↓ 取材時, 厚木で待機についていたクルーチームとUS-1A(9079)。71空では7機(9076~82)7クルーを有しており, 約1週間の厚木待機を順にこなすが, 厚木待機の間は基地外への外出は一切不可。



【左2枚】機体中央部に位置するナビゲーター, レーダーマン席(写真手前)と通信員席。通信員席の窓は遭難者の捜索用にバブル・ウインドウになっている。本機の原型となった対潜哨戒型PS-1とその発展型である救難型US-1は, 波消し装置とSTOL性を高める高揚力装置を備えており, 航続距離も長い航空機だが, 胴体左側の救難扉を大型化, エンジンを換装して, 巡航速度を上げたのが現行のUS-1Aである。







← 主翼下のフロートに支持台を付けて厚木で待機するUS-1A(9079)。平成4年(1992)1月23日未明, 三沢を飛び立った米空軍432FW/13FSのF-16Cが墜落, パイロットのジョン・ドラン大尉が遭難したが, 同大尉を無事救出, US-1による初の航空救難成功を記録したのも厚木待機の9081号機だった。

↓ 機長席に設置されたHUD(ヘッドアップ・ディスプレイ)。大型機には珍しいシステムだ。





第3航空隊 3FS(VP-3)

海自航空の花形，対潜哨戒機P-3Cを保有する第3航空隊は，4空群で（海自内でも）2番目のオライオン・スコードロンとして昭和59年（1984）にP-2Jからの機種改変を開始した部隊。5月11日には同隊の111,111,1時間無事故飛行記録を達成している。

P-3の主任務はもちろん，パイロット，FE，TACO計11名が乗り込んでの，10時間にもおよぶ対潜哨戒とその訓練だが，洋上捜索などの災害派遣も重要な任務のひとつで，前述したドラン大尉救出時にも，同隊福本3佐操縦のP-3C（5045）が出動，US-1Aをバックアップしている。

↑ 長い洋上での低高度訓練から帰投したP-3Cには，多くの塩分が付着する。そこで着陸後，塩害から機体を守るために登場したのが，写真の洗浄装置。"バードバス"，"ウォッシュラック"などと呼ばれる装置は，機体が装置上にくると自動的に洗浄を開始し，3パターンの洗浄作業を約5分ほどで完了させる。シャワー式のものより，機体下部に塩分が残りにくいのが特長。



→ 厚木のR/W19でタッチ&ゴーを繰り返す3空のP-3C（5083）。取材日はたまたまインディペンデンスの艦載機は出はらっており，海自のP-3Cによるタッチ&ゴーが延々と続いていた。





厚木を中心として，北は八戸から南は硫黄島までの広い地域の海自航空基地に，YS-11とLC-90で定期，不定期の連絡，輸送便を飛ばしている第61航空隊。とくに4空群隷下の南鳥島に展開する海上自衛官と米コーストガードにとっては，ほとんど唯一の定期交通手段といえる。

現在海自にはウエーブ（婦人海上自衛官）初のパイロットをめざし，訓練に励んでいる宮本3尉がいるが，61空ではひと足早く，ウエーブが航空機上での任務についている。同隊では展開先での便宜を考え，整備員も同乗させており，機上では乗客に対応する任務をこなすが，この整備員には同隊に所属するウエーブも均等に乗務しているのだ。

4空群隷下で，同群所属各機種と装備，武器などを整備する任務を担っているのが第4支援整備隊だ。4支整は大きく4つに分かれており，航空機整備隊，電子整備隊，武器整備隊，検査隊の4隊がその内訳だが，各隊ではさらに細かくセクションを分けて，各業務をこなしている。右の2枚の写真は，いずれも航空機整備隊による6空のP-3C（5075）定期整備の風景だが，航空機整備隊の中にもほかに回転翼機を整備するセクション，発動機の整備セクションなど，いくつもの班が存在する。

ところでこの写真にもウエーブが写っているが，航空基地のためか（海自ではまだ護衛艦への乗務は行なわれていない），今回の取材ではウエーブの姿をよく見かけた。皆明るく，楽しそうに仕事をこなしており，職種によっては女性向きのものも数多くあることも感じられた。







昭和57年（1982），海自で初めてP-3Cを装備した新編の対潜哨戒部隊が第6航空隊で，3空とともに4空群の主力部隊の座についている。同隊はオライオン・スコードロンのさきがけらしく，垂直尾翼とインシグニアにオリオン座（英語で発音すると"オライオン"になる）をモチーフとした，センスのよいマーキングを用いている。

なお，6空から配備の始まった海自のP-3Cだが，P-2Jを運用していた第1，2，3，4，5の各航空隊の改変も終了，第8航空隊までの新編も完了しており，今年度中には那覇の第5航空群隷下に第9航空隊が新編の予定となっている。機数も100機に達する勢いで，海上自衛隊は本家米海軍の次にP-3Cを多く保有するビッグ・オライオン・カストマーとなっている。

ANDREWS AFB OPEN HOUSE

アンドリューズ空軍基地 5軍合同オープンハウス

米国防総省の下には，米陸海空軍と海兵隊，沿岸警備隊が存在する。その5組織を統轄したオープンハウスがアンドリューズAFBで5月14日，15日の2日間の日程で行なわれた。アメリカのエアショーといえば紹介するのは西海岸の基地が多いが，今月は大統領専用機“エアフォース1”の基地としても知られるこのアンドリューズの模様をお伝えしよう。





←↑ アンドリューズといえばSAMフライト（要人輸送）を担当する89AW。今年は写真の1AS所属C-137B（58-6970）ほかC-9，C-20などの各機が展示された。

↓ 他基地ではまず見られないC-137Bは，内部まで公開していた。



Photography by Yuji Doi





↑ 日本ではあまり知られていない99ASのC-9C（73-1683）。米国内などの近距離空輸に使われており，5月の中山防衛庁長官（当時）訪米の際にも米国内で使用されている。

↓ 基地内でターミナルと要人輸送機を結ぶシャトルバス。15日にはこのバスに乗ってブッシュ前大統領が登場，スピーチを披露した。





← テキサス州リーズAFBから飛来した64FTW/52FTS所属の新型練習機T-1A(91-0080)。このほかにも5軍(陸海空軍、海兵隊、沿岸警備隊)から各種の珍しい展示機が参加した。
【下2枚】1日中行なわれた飛行展示から。左はピッツS-2 4機のチーム、その名もズバリ"コーク／ホリデーイン・アクロチーム"。下はVF-101のF-14B(AD111)。NASオシアナから飛来。







↑ ローターマストにMMS(マスト・マウンテッド・サイト)を搭載した怪しさ抜群の米陸軍OH-58D。スキッドの形状も改修されており、AGM-114Aヘルファイア、2.75inロケット・ポッドまで装備されている。



【2枚】 空軍基地のエアショーでは、やはり一番人気のサンダーバーズ。デュアル・ソロの演技は今の日本のファンにはうらやましいかぎりだが、5番機のポジション・ナンバー(インテイク脇)のみ、背面飛行にあわせて逆立ちしているのを御存知だろうか。







KF Special File

↑ 今年３月下旬，ネリス空軍基地に着陸する全面グレイのF-117(79-0782)。機体は量産型に先立ってテストに供されたFSD（全規模開発）機であることと「ED」のテイルレターを持つことから，AFFTC（空軍飛行テストセンター）/412TW（試験航空団）の所属だと分かるが，飛行隊名称は不明。胴体のエンブレムは，小写真と同じ「F-117 FLIGHT TEST」でこれも飛行隊を特定できない。FSDは５機（79-0780/784）存在し，その１号機はグレイ／サンドの迷彩。２号機以降はグレイだったが，後に量産型と同じ黒に変更されていた。なお，F-117FSDをYF-117Aとする資料もある。 *Photo : Takashi Hashimoto*　*Photo : S.Bullet*



Photos : Tsutomu Okusawa



↑← 平成３年度業務計画による陸自向け新汎用ヘリコプター，UH-1Jが富士重工宇都宮航空機工場で飛行テストを行なっている。外形上の特徴は，ワイヤーカッター，IRジャマー，機首形状，側面窓／ドア形状などで，エンジン，トランスミッション，ナイトビジョンゴーグルとFLIRの運用なども組み込まれている。今のところ８月中は社内テストを実施，９月に引き渡しを予定。



↑　東西ドイツ統一後，HeeresfliegerStaffel 80（陸軍第80飛行隊）に配備されていた旧東独のミルMi-24D/Pは，現在４機が試験部隊のWehrtechnische Dienststelle 61（第61テストセンター）に配備され，２機が米空軍に引き渡された以外は全機退役したが，写真はラストフライトに際して施されたスペシャル・マーキング。機体はMi-24Pハインド F で，シリアルナンバーは（s/n340335/96＋45）。

Photo : Ralf Jahnke



Photos : Robert F. Dorr

↑→　AMC（航空機動軍団）に配備される新輸送機C-17グローブマスターIIIの１号機が，６月14日サウスカロライナ州チャールストン空軍基地の437AW/17ASに到着した。このC-17は通算６号機（P-6/89-1192）で，６月10日，11日にアーカンソー州リトルロック空軍基地で行なわれた「エアリフトロデオ」に参加，ここで空軍参謀総長のメリル・マックピーク大将が搭乗，14日に自ら操縦してチャールストン入りした。17ASが12機態勢になるのは，1995年初頭の予定である。





Photo：USAF

マイティ・ハーク

ロッキードC-130ハーキュリーズは，戦術輸送機として史上稀にみる大成功をおさめた。そればかりか，他の軍事用途，ガンシップ，特殊作戦機，救難機，偵察／電子戦機，給油機，ドローン母機などなど，実に多方面の任務に用いられ，その多くは今も第一線部隊で活躍中であって，これから部隊配備されようとしているモデルさえある。

C-130シリーズの生産状況はといえば，昨年5月に2,000号機目（91-1231，C/N5278）がケンタッキー州兵航空隊165ALSにデリバリーされ，今なお生産続行中である。先ごろ発表された空軍の94年度予算要求にはC-130調達費が含まれていなかったが，議会側が予算を復活させる可能性が高い。また，95年完成予定のC-130JハーキュリーズIIは，米空海軍を始めとして，各国がその開発状況を見守っているところである。プロトタイプ初飛行から40年近くを経てなお生産継続中で，しかもそこそこに売れ続けているという航空機は，まず空前絶後といってよいだろう。

本号では，ハーキュリーズ・バリエーション最新ショットによるカラー特集が組まれているので，いま一度C-130の多様な派生型の系譜についてふり返ってみたい。ただし，ガンシップ（AC-130系），特殊戦／救難機（MC/HC-130系）については，すでに写真や記事による特集をお送りしているので，ここでは偵察／観測／電子戦関連のモデルに的を絞って話を進めたいと思う。

これら主としてRC，EC-130系統のハーキュリーズだけでもかなりのバリエーションがあって，中には今もって詳細が分からないミステリアスな機体も多く存在する。うさん臭い任務のC-130といえば，特殊部隊がらみのMC-130やCIAと関係の深いハードエア，Eフライトといったハーキュリーズをすぐに思い浮かべる読者も多いと思うが，RC，ECシリーズもそれらに劣らず怪しげなハーキュリーズが多いのだ。

A型改造のミステリアス・ハーク

● C-130A-II

1957年に11機のC-130A（56-484，524，525，528，530，534，535，



MYSTERIOUS HERC

ミステリアスな怪鳥，特殊改造型C-130

松崎 豊一



Photo : LOCKHEED

38年間に2,000機以上が生産された大ベストセラー，C-130の初号機“ファーストレディ”。すべては1955年4月7日のこの初飛行に始まった。この機体，後にAC-130Aとなり，4,500戦闘飛行時間を記録する。

537，538，540，541）がヨーロッパにおけるCOMINT作戦用（Project Greek Misty）のC-130A-IIに改造され，西ドイツ・ラインマイン基地の7407CSW（戦闘支援航空団）／7406CSS（同飛行隊）に配備された。これらは胴体上部と尾部下面にブレードアンテナを持ち，外翼下面に大型増槽に似たアンテナポッドを装備していたが，外見上通常の輸送型とほとんど変わりがなく，こうした特徴をいかして西ベルリンへの往復飛行を行なったり，東側国境付近を飛行して通信傍受任務に就いていたといわれ，その活動は1971年まで続けられた。

1958年9月2日，これらのうちの1機（56-528）が，トルコ・インシルリック基地から作戦中，誤って旧ソ連アルメニア共和国上空に入り込み，ミグ3機の迎撃を受け撃墜されるという事件が起きている。情報収集作戦中撃墜された米軍機は多いが，C-130が犠牲となったのはこの時だけで，しかも今もって不可解な点の多い特異な事件とされている。

第一の謎は，ソ連領に迷い込んだのはソ連側が偽の航法用電波を発信したためではないかという噂が今もって根強く残っているということ。これが事実なら，ソ連は最初から撃墜することを目的におびき寄せたということになる。事件後アメリカは「このC-130はアメリカのラジオ放送電波の伝播状況を調査中に誤って領空侵犯した」のであり，「撃墜は不当」と主張したが，ソ連は頑強に撃墜を否定し単なる墜落事故と反論したため，アメリカ側はトルコ領内の盗聴ステーションが録音したミグ機とGCIの交信内容を公表，ソ連がこれを偽造と決めつけるなど，冷戦時代の典型的泥仕合いの様相を呈する結果となった。

なお，このC-130A-IIのクルーは計17名（うち6名がNSA／国家安全保障局の要員とされる）だったが，後日ソ連から引き渡された遺体は6名分（うち4名のみ身元判明）にしか過ぎず，生存者がいるのではないかという疑念も長く残されたのである。

これ以外の10機のC-130A-IIは，1971年以降通常のA型に戻され，現在はほとんどが退役済みで，一部は合衆国森林局に移管されてウォーター・ボマー（森林消防機）として使われている。

●DC-130A

C-130Aから6機（56-491，514，527，57-461，496，497），C-130Dと



Photo : Toyokazu Matsuzaki

上は地図作製用マッピング・カメラを搭載した1370PNW所属のRC-130A（54-1632）。レドームのない、ショートノーズ。1967年12月、立川にて。下はAFSCのNC-130A（55-0022）。



Photo : Toyokazu Matsuzaki

RC-130Aから1機ずつ（55-021、57-523)の計8機から改造されたドローン発射管制機で、1962年以前にはGC-130Aと呼ばれていた。

1964年8月4日のトンキン湾事件直後、多数の米空軍部隊が東南アジアに急派されたが、その中に当時デビスモンサン空軍基地でDC-130Aを使用して偵察用ドローンの開発と訓練を行なっていた4080SRW/350SRSが含まれていたことは案外知られていない。同隊のDC-130A 2機（496、497）はライアン社技師団とともに8月8日嘉手納に向けてデビスモンサンを出発し、20日には手始めとして中国大陸への初の無人機偵察を敢行、10月8日南ベトナム・ビエンホア基地に移動した。

4080SRWは1966年6月に100SRWと改称され、70年7月にタイ・ウタパオ基地（RTAFB）に移動、1975年6月まで作戦を続けた。この約10年間の東南アジア展開時のドローン発射は計3,435回におよんだ。使用されたドローンは、ライアン社開発のモデル147シリーズ（AQM-34）各型で、その用途は高/低高度写真偵察、同夜間偵察、ELINT、ECMおよびチャフ散布など多岐にわたり、偵察エリアも北ベトナムにとどまらず中国、北朝鮮にもおよんだ。

DC-130Aは、主翼に4基のドローンランチャーを装備し、レドームも前方にのびた形状となり、その下面に小ドームを設けてドローン管制用のマイクロウェーブアンテナを収容した。1969年以降DC-130Eの就役によって、5機は海軍に移管され、うち3機（514、496、497）は現在もモハービ飛行場をベースに使用（Avtec Flight Test Inc.に民間委託）されている。

●LC/NC-130A

ご存知のようにJは一時的、Nは恒久的なテスト機に付けられるプリフィックス・レターだが、JC-130Aは16～18機、NC-130Aは5機程度の存在が知られている。

いずれもC-130A初期生産型をAFSC（空軍システムズ軍団）がテスト機として使用したものがほとんどで、テスト内容は電子装備、センサー類、兵器関係と様々だが、JC-130Aのうち11機はテムコ社でミサイル追跡記録装置搭載と胴体上部レドーム追加の改造を受け、パトリック空軍基地の6515TSに配備されてイースタン・テストレンジ（大西洋）におけるミサイル／サテライト・トラッキングに使用された。後にJC-130Aのうち7機(53-3129, 54-1625, 1627/1630, 56-490)がAC-130Aに、2機がRC-130S（後述）に改造され、他の大部分はC-130Aに戻されている。

●RC-130A

RC-130Aは測量と地図作製を目的とした写真偵察機で、マッピング・カメラのほかに電子測地調査装置、自動地形記録装置、高精度測距／航法三角測量システム、写真用暗室などを備え、機首下面にはファインダー用TVカメラを収容した透明ブリスター（未装備の機体もあった）を持っていた。

1956年にショートノーズ型C-130A改造のTC-130A（54-1632）をRC-130Aプロトタイプに再改造してテストをした後、A型最終ロット15機（57-510/524）をRC-130Aとして完成させた。

RC-130Aは1959年3月からターナー空軍基地の1370PMG（写真測量航空群、後に航空団となる）／1375MCS(測量地図作製飛行隊）に配備され、世界各地の高精度地図の作製に貢献した。特筆すべきは、東南アジア戦争初期の1966年、戦域の正確な地図の必要に迫られた空軍が、RC-130A 3機（54-1632、57-517、519)を南ベトナムに派遣し、数ヵ月にわたる地図作製作戦を実施させたことであろう。

1972年6月に1370PMWは解隊され、RC-130Aの大部分はC-130A（1機はDC-130A）に再改造された。

●RC-130S

IRやLLLTV（低光量テレビ）などのセンサー機器類が未発達なころ、東南

アジアでの夜間作戦用に計画（Project Shed Light）された照明機。BIAS（戦場照明空中システム）と呼ばれるポッド（ライト14個収容）を前部胴体両側に各1基ずつ装備し、胴体内にバッテリーを搭載、計614万燭光の光で目標を照射する能力があった。1967年11月2機のJC-130A（56-493、497）がRC-130Sに改造され、BIASハンターと名付けられてテストされた。

AC-130その他の攻撃機とハンター／キラーのペア作戦を実施する計画だったが、点灯すれば当然ながら自らが絶好の目標となってしまうという弱点をかかえていたため、実用化は見送られてしまった。

なお、夜間対地攻撃時の照明作戦としては、1966年から70年まで那覇基地の374TAW Det.タン・ソンニュットのC-130Aが実施したフレアー投下作戦（Operation Blind Bat）が有名だ。同任務のハーキュリーズは、機体下面をブラックに塗り、各部にRWRアンテナを装備している点が特徴であった。



Photo : Toyokazu Matsuzaki



上は黒い姿を持つフレアー投下機374TAWのC-130A（56-469）"Blind Bat"。左はナイター照明機のRC-130S "Shed Light"。胴体下面に2段7列のランプポッドを左右2ヵ所に設置、目標に照射する。

Photo : USAF

● WC-130A

WC-130Aは空軍の制式採用機ではない。1967年ころ、2機のC-130A（56-519、522）と1機のC-130A-II（56-537）が気象観測機に改造され、54WRSの手でタイ・ウドーン基地から作戦を行なった。70年12月には通常のC-130Aに再改造されたといわれているが、写真などは残されていないため、外形その他については分かっていない。おそらく東南アジアの不順な天候に悩まされたMACV（ベトナム派遣軍事顧問団）が、現地改修によって気象観測機として使用したものだろう。

B型改造のミステリアス・ハーク

● C-130B-II

ヨーロッパに配備されたC-130A-IIと同様のCOMINT機（Project Sun Valley II）で、B型から13機（58-711、723、59-1524/1528、1530/1532、1533、1535、1537）が改造され、RB-50E/G（Smog Count）に替えて1961年から横田基地6091RSに配備された。外翼下面のアンテナポッドや胴体のアンテナなど外形上の特徴もC-130A-IIと共通していた。1968年1月、横田で347TFWが編成されると、それまで41AD直轄だった6091RSは347隷下に編入され、556RSと改称されて「GT」のテイルコードが与えられた。

C-130B-IIは主として、中国と北朝鮮に対するCOMINT作戦に従事したほか、一部の機体は前任者のRB-50と同様ROLOP（長距離斜め写真）カメラによる写真偵察も実施したと考えられている。また、東南アジアに進出したのも早く、1964年7月にタイのドンムアンに分遣隊を派遣している。

556RSは1971年5月、347TFWの本土帰還にともなって嘉手納に移動、C-130B-IIの一部はラインマインの7406CSSに配備されたが、1972〜74年にほぼ全機通常のC-130Bに戻されている。

● JC-130B

1959年から61年にかけて、14機のC-130B（57-525/529、58-713/717、751、756、61-962、963）がJC-130Bに改造された。これらはハワイ州ヒッカム空軍基地の6593TSに配備され、偵察衛星から射出されるフィルム、テープなどのカプセル回収任務に使用され



Photo : USAF

1970年10月、タイ・ウドーン基地における347TFW/556RSのC-130B-II（59-1524）。

Photo : USAF



カーゴドアからカプセル回収索具を展開するJC-130B。ここにパラシュートをひっかける。

た。この任務のため，JC-130Bは，胴体上部にレドームを増設し，ローディングランプにはカプセルのパラシュートをキャッチする回収装置を搭載していた。これらのうち57-525はフルトン・リカバリー・システムのテスト，また58-715はVIP輸送用のモジュールカプセル（シート，ギャレー，トイレ完備）の搭載テスト（VC-130Bプロトタイプ）にも用いられている。JC-130Bは1980年代に大部分が通常のC-130Bに戻された。

● NC-130B

C-130B（58-712）は，STOLバージョンC-130CプロトタイプとしてBLC装置と高圧ガス発生用にYT56-A-6 2基をポッド式に搭載する改造を受け，NC-130B（またはC-130BLC）としてテストされたが，C-130C計画は不採用となり，砂漠の軍用機保管センターMASDC（現AMARC）に収容された。1969年にBLCシステムを取り外してNASAに移管され，N707NA（後にN929NAとなり再度N707NAに戻る）のレジスターを与えられて地球資源探査機（Earth Survey 2）に改造された。現在はモフェットフィールドのNASAエイムズ研究所に所属しており，大型ノーズレドームと胴体下面に各種のセンサー収容部を持つのが特徴。

● WC-130B

WC-130Bは，AWS（航空気象隊）で使用されていたWB-50Dの代替機として5機生産（62-3492/3496）され，53（プエルトリコ・ラミイ空軍基地，後にキーズラーに移動），54（グァム・アンダーセン空軍基地），55（マクレラン空軍基地）の3個WRSに配備された気象偵察機。さらに1968年に12機のC-130B（58-725，726，729，731，733，734，740/742，747，752，758）がWC-130Bに改造され，上記3個WRSに引き渡された。

WC-130Bは，台風やハリケーンなどの観測にとどまらず，アメリカの世界戦略にも影響をおよぼす世界各地の気象データ収集や核爆発実験による放射性浮遊塵収集なども任務としており，単純な天気予報のための観測機と見るのは間違いである。

これら17機は，70年にNOAA（国家海洋大気局）に移管された1機（58-731/N8037）を除いて70年代中ころまでにすべて通常のB型に再改造され，州兵航空隊部隊などに配備された。なお，58-731も1982年に空軍に戻され，同様に再改造されている。

E型改造のミステリー・ハーク

● C-130E-II

EC-130E（ABCCC）の項を参照。

● DC-130E

DC-130Eは1966年から68年にかけてC-130E 7機（61-2361/2364，2368，2369，2371）を改造して作られたドローン発射管制機。ノーズレドームはDC-130Aと同様だが，ドローンランチャーは翼中央の増槽を外して4基としたものと2基しか装備しない型の両方があった。1968年からビエンホアの350SRSに配備が始められ，徐々にDC-130Aと交替していった。

ベトナム戦争後は355TFW/11TDS（デビスモンサン），432TDG/22TDS（同）で使用されていたが，80年代初めに全機通常のE型に戻された。

● EC-130E（USCG：米沿岸警備隊）

EC-130Eという名称のハーキュリー



Photo : USAF



上はベトナムから横田へ飛来したDC-130E（61-2368）。左は前作のDC-130A。

ズは数種が存在してまぎらわしいが、最初からEC-130Eとして作られたのは、沿岸警備隊向けのものだけである。EC-130E（USCG）は、1966年に1機だけ作られたLORAN点検機（C/N4158、USCG1414）で、最初エリザベスシティに配備され、後にセントピーターズバーグ、クリアウォーターと基地を移動、1985年に退役した。

●EC-130E（ABCCC）

1965年から66年にかけて10機のC-130E（62-1791、1809、1815、1818、1820、1825、1832、1836、1857、1863）がABCCC（Airborn Battlefield Command & Control Center）任務用に改造され、C-130E-II（後にEC-130Eと改称）と名付けられて旧南ベトナム・ダナン基地の7ACCS（Airborn Command & Control Squadron：空中指揮／管制飛行隊）に配備された。

ABCCCは、錯綜する地上軍と戦術攻撃機部隊間の作戦のコーディネイトを任務とする空中指揮機で、HF、VHF、UHF、FMなどの強力な通信機能と情報処理能力を持っている。機体そのものには多数のアンテナと空調装置（胴体前部のエアスクープ）が装備されているだけだが、カーゴベイに12～16名分のオペレーター席を収容したモジュール型カプセルを搭載して作戦を行なう。

ベトナム戦争当時使用されたカプセルはAN/UYS-15 ABCCCIIと呼ばれるものだったが、その後次々にアップデートが行なわれ、湾岸戦争直前の1991年1月初めには最新のユニシス社製ABCCCIIIを搭載した2機がオペレイショナルとなり、デザートストーム作戦に投入された。同作戦中のEC-130Eは、40ソーティ、400フライトアワーを記録し、攻撃作戦の約半分近くをコントロールしたほか、SARミッションにも活躍したと伝えられる。

ABCCCIIIは、最新の衛星通信システムやJTIDS（統合戦術情報分配システム）とのリンク機構を有し、完全にデジタル化された指揮／通信システムとなっていると推測される。

一貫してEC-130E（ABCCC）を運用してきた7ACCSは、1968年10月ダナンからウドーン基地の432TRW指揮下

Photo : Kimio Ishii



米沿岸警備隊USCGのEC-130E（C/N4158、USCG1414）。初めからECとして生産された唯一のタイプ。LORAN（ロラン）システム点検機。









上中2枚は、ベトナム戦争中の7ACCSのEC-130E ABCCC。外形上の識別点は胴体側面の空気取り入れ口と主翼のアンテナくらいだが、カーゴ部に搭載するカプセルの中身はAN/UYS-15作戦室（上小写真・右）で、こんな感じ。

Photos : USAF

下は現在ミシシッピー州キーズラー空軍基地をホームベースとしている7ACCSの最新型EC-130E ABCCCIII（62-1832)。右は1980年4月24日に行なわれたイランの米大使館人質救出作戦で事故を起こしたEC-130EとRH-53。





Photo : UPI SUN

に移り，72年4月タイ・コラート基地の388TFWに転属して「JC」のテイルコードを与えられた。

ベトナム戦争後は，74年に374TAW（当時はフィリピン・クラーク基地駐留）所属を経て，75年8月にミシシッピー州キーズラー空軍基地の507ACG，76年10月に552AW&CW隷下に移動した。

なお，このところの空軍組織改編で7ACCSは92年にポープ空軍基地の23WG指揮下に編入されたが，ホームベースはキーズラーのままで，80年代初めから使用している「KS」のテイルコード（一時消された時期もあったが）も変わっていない。

10機のEC-130E（ABCCC）のうち，1815は67年7月にダナンでベトコンに破壊され，1820は77年に通常のC-130Eに戻された。他の8機は78年以降エンジンをH型と同じT56-A-15に換装し，空中給油用リセプタクルを順次追加装備した。なお，エンジン換装後の本機は時にEC-130Hと呼ばれるが，制式名称ではないとする説もある。

また，これらのうち3機（62-1809，1818，1857）は高度な通信 ECM能力を買われて，80年4月24日に行なわれたイラン大使館人質救出作戦（Operation Eagle Claw）に投入されたが，1809は着陸地点 "Desert One" でRH-53Dと衝突事故を起こして放棄されており，現在のABCCC在籍数は7機となっている。

EC-130E(ABCCC)は米韓合同演習「チームスピリット」にほぼ毎回参加していて，80年代には横田などにも立ち寄ることも多かったが，近年日本では嘉手納以外ではほとんど見ることができない。

●EC-130E (Comfy Levi)

EC-130E(CL)は，1977年にC-130E 5機(63-7783, 7815, 7816, 7828, 9816)を改造して作られた電子偵察モデルで，うち1機（7783）は80年にEC-130E（RR，後述）に再改造されている。

EC-130E(CL)は外見上アンテナが少し増加した程度で通常のE型とほとんど変わりがないが，本機もABCCCと同様にモジュール型カプセルを搭載することによって各種の電子偵察任務（Senior Scout Mission)を遂行することができる。

配備先はペンシルバニア州兵航空隊193TEWS(戦術電子戦飛行隊，テイルコード「PA」。80年に193ECS，90年に193SOSとなる）で，機体の運用はANGクルーが行なうが，実際に電子情報収集活動を担当するのはAFIC(空軍情報軍団，91年10月1日ESC：電子保安軍団を改編）からの派遣要員である。

本機も徐々にアップグレード策がとられていて，1980年ころにはエンジンをT56-A-15に換装し，空中給油リセプタクルもレトロフィットされた。また，1992年に電子装備の強化が図られた模様で，SATCOMアンテナ2個，L型アンテナ2個（尾部下面）が追加され，翼端部もELINTアンテナ内蔵型となり，主脚カバー，パラトループドアにもパイプ状のアンテナ（着脱式）が追加された。



Photo : Toyokazu Matsuzaki

ペンシルバニアANG 193SOSのEC-130E（63-9816）"Comfy Levy"。外形上の変化はない。

本機も80年代から「チームスピリット」の常連として，EC-130E(RR)とともに横田から2週間程度ミッションを行なうことが多かったが，90年以降飛来していない。

●EC-130E (Rivet Rider)

193SOS所属のもうひとつのEC-130Eは，リベット・ライダー(RR)と呼ばれる心理作戦(PSYOPS)用電子戦機だ。

C-130Eから3機(63-7773，7869，9817)，EC-130E(CL)から1機(63-7783)が改造され，79年3月からペンシルベニア州兵航空隊193TEWSに配備された。この193TEWSは，ベトナム戦争後期の1970年コラートに派遣され，EC-121Sを使用して心理作戦用ラジオ放送(Coronet Solo)を実施した部隊で，その後継機であるEC-130E(RR)ではラジオに加えてTV放送(モノクロ)が可能となった。

1983年，ミッション・コードネームはVolant Soloに変更され，この年の10月に行なわれたグレナダ侵攻作戦(Operation Urgent Fury)，1990年のパナマ侵攻作戦(同Just Cause)に出動し，ラジオやテレビを通じて一般市民には平静を，軍隊には無抵抗を呼びかけた。パナマの場合はノリエガ将軍が画策したテレビを使っての軍隊動員を阻止することに成功している。

また，デザートシールド作戦では90年11月22日からイラク，クェート，サウジアラビア向けのラジオ，テレビ放送を開始し，デザートストーム作戦開始後はイラク兵投降のための心理作戦放送を展開して絶大な効果を発揮した。

EC-130E(RR)は，垂直尾翼前縁に巨大な板状のアンテナ，外翼下面に刃状のアンテナ，尾端にはトレールアンテナ収容のコーン，胴体側面には空調用エアスクープやアンテナフェアリングを持つなど，変形機の多いハーキュリーズの中でもひと際目立つモデルである。本機はモノクロテレビ，短波/中波およびFMラジオ放送電波を，通常の放送局電波を上まわる出力で発信する能力を有しており，通常フライトクルー5名，放送要員7～13名で作戦を行なう。

リベット・ライダー・ハーキュリーズはC-130シリーズ中最も重く，空気抵抗も大きいため，80年代初期にエンジンをT56-A-15に強化し，空中給油リセプタクルをレトロフィットされた。ちなみにデザートストーム作戦中，1機のリベット・ライダーは空中給油を行ないつつ連続21時間のVolant Soloミッションを実施したと伝えられている。

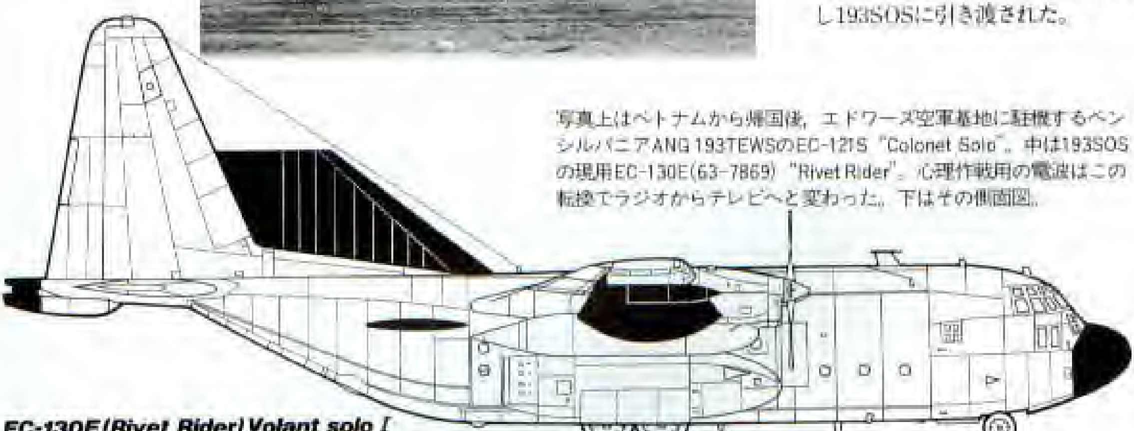
湾岸戦争後EC-130E(RR)のアップグレードが計画され，63-9817がロッキード・エアクラフト・サービス(オンタリオ)で，ロックウェル・コリンズが開発したVolant Solo IIへの換装工事を受け，92年6月までにテストを終了し193SOSに引き渡された。



Photo : USAF



Photo : Toyokazu Matsuzaki



写真上はベトナムから帰国後，エドワーズ空軍基地に駐機するペンシルバニアANG 193TEWSのEC-121S "Colonet Solo"。中は193SOSの現用EC-130E(63-7869) "Rivet Rider"。心理作戦用の電波はこの転換でラジオからテレビへと変わった。下はその側面図。

EC-130E(Rivet Rider) Volant solo I

Illustration : Mototaro Hasegawa

Volant SoloIIの最大の狙いは、世界中で普及が進んでいるカラーテレビ放送に対応可能とすることで、垂直尾翼前縁の板状アンテナが廃止され、替わって垂直尾翼中央付近にX型ステーに支えられた4個のアンテナポッド（低周波帯テレビチャンネル送信用）と外翼下面（扇型アンテナの外側）に直径1.8m、長さ7mのアンテナポッド（高周波帯テレビチャンネル送信用）が新たに加えられた。このポッドは、C-130A-II、B-IIに装備されていたものやH、KC-130の給油ポッドよりはるかに巨大なものだが、重量は不明。

空軍はEC-130E（RR）に対し順次Volant SoloIIへの改修を進めていく方針で、すでに2機目がオンタリオで改造作業を受けているものと思われる。また空軍としては、EC-130E(CL)もVolant SoloIIに改造したい意向とも伝えられている。

EC-130E(RR)も80年代にはチームスピリット演習に際して横田からミッションを行なうことが多かったが、90年以降は行なわれていない。しかし、韓国展開の途中、横田、厚木、嘉手納に立ち寄ることが多いため、来年あたりVolant SoloIIが日本で見られるかもしれない。

なお、今年度版の『AIR FORCE MAGAZINE AIR FORCE ALMANAC 1993』によると、本機の名称が"EC-130E"Commando"となっており"Rivet Rider" から改称された可能性もある。



最新型の193SOS所属機は、テレビをモノクロ放送からカラー放送可能としたEC-130E。ミッション・スーツはVolant Solo IからVolant SoloIIへ変更された。現在2号機が改造中。

Photo : Randy Jolly / AEROGRAPHICS

● WC-130E

1965年6機のC-130E（61-2360、2365、2366、64-552/554)が気象偵察機に改造され、53、54、55の各WRSに配備された。ミッションの内容はWC-130Bの項で記したものと同様だが、米空軍内における気象観測任務のプライオリティは近年次第に低下する傾向にあって、53、54WRSは90年までに閉隊されてしまい、現在気象観測専任の現役部隊はWC-135Bを装備するAMC直轄部隊55WRS（マクレラン空軍基地）だけとなってしまった。

WC-130Eは1990年に全機キーズラー空軍基地の空軍予備役403TAW/815TAS（現在はそれぞれAW/ALS）に移されて輸送任務に就いており、うち3機（61-2360、2365、2366）は気象観測機材を取り外して通常のC-130Eに戻されている。しかし、今年の『AIR FORCE ALMANAC 1993』によれば、403AW隷下に815ALSと並んで815WS（気象飛行隊）という部隊名が見られ、WC-130E/Hはそちらの所属となっているので、ひょっとすると空軍がハーキュリーズ気象専門部隊を復活させた可能性もある。あくまでも推測だが、近年のエルニーニョ現象による天候不順、フロリダやハワイで発生した巨大ハリケーンによる被害が大きかったために、気象観測部隊の重要性が再認識されたのではないかとも考えられる。

● EC-130G

1962年、米海軍はC-130Eと同規格の機体をC-130Gとして4機(Bu.No.151888/1891)発注した。本機は当時開発中だったVLF（超長波）通信システム



Photo : Toyokazu Matsuzaki

グアム島アガナ基地の54WRSで使われていたWC-130E（61-2360）1972年2月撮影。

Photo: Toyokazu Matsuzaki





上段はVW-1TACAMO機C-130G（TE151891）。1967年11月26日撮影。上中はアンテナ先端のロート部分。これが数kmも後方に伸びる。

Photo: Toyokazu Matsuzaki



VQ-3のEC-130Q（TC156177）。TACAMOIII搭載機で，アンテナは2基となる。後にTACAMOIVへ。

TACAMOII（Take Charge and Move OutII）を搭載する通信中継機兼輸送機として完成し，1964年にはVR-1（「JK」，当時はパタクセントリバー海軍基地に所在）とVR-21（「RZ」，バーバーズポイント海軍基地）に2機ずつ配備された。

VLF通信は，通常電波の届かない潜水中の潜水艦との交信を可能とするもので，C-130Gはアメリカの戦略核トライアドのひとつポラリス原潜に指令を与えるリレー機であった。C-130Gはカーゴベイ下部にアンテナリールを備え，交信時にはタイトなオービット飛行を続けながら10km近い長さのワイヤアンテナを展張，垂下する。

VR-21のC-130Gは1966年1月にグァム・アガナ基地のVW-1「TE」に移動したが，68年7月1日には同じアガナで編成されたTACAMO専任部隊VQ-3「TC」所属となった。同時にパタクセントリバーではVQ-4「HL」が編成され，VR-1のC-130Gは同隊に編入された。

翌1969年にC-130GはEC-130Gと改称されたが，72年に1機（151890）が事故で失われ，2機は90年までに退役。残る1機（151891）は1976年にNATCに移管されてASWテストに使用され，90年5月TC-130Gと改称，91年以降ブルーエンジェルズのサポート機"Fat Albert"として使用されている。

H型改造のミステリアス・ハーク

●DC-130H

ベトナム戦争中，DC-130A/Eを母機として実施されたドローンによる無人偵察作戦は高い実績をあげ，とくに重防御地域の偵察にはなくてはならぬものとなった。これに注目した空軍は，複数のドローンをコントロールできるドローン発射管制機の開発を計画した。

1975年にHC-130H 2機（65-971，979）をDC-130Hに改造して，エドワーズ空軍基地の6514TSでテストする計画だったが，ベトナムにおける偵察活動停止により979号機が改造されただけに終わった。DC-130Hは，ドローンランチャー4基と改造型ノーズレドーム

Photo : Toshiaki Nakagawa



Photo : Toyokazu Matsuzaki



C^3CM機のEC-130H "Compass Call"。4枚とも横田で撮影された41ECSの機体。左と下2枚がEC-130H（73-1594）、左下がEC-130H（73-1580）。尾部、胴体下面のアンテナ群が物々しい。





Photos : Toshiaki Nakagawa

を持つ点はDC-130A/Eと同じだが、4機のドローンを同時にコントロール可能な管制システムを持つ点が異なっていた。なお上記の2機は、計画中止後もそのまま6514TSでテスト機として使用され、1980年代初めにNC-130Hと改称されている。

● EC-130H

EC-130Hは前述のEC-130H（ABCCCIII）を指すこともあるが、通常はEC-130H "Compas Call" と呼ばれるEWタイプ・ハーキュリーズを指す。だが、近年ロッキードがモジュール型SIGINTカプセルを開発したため、通常のC-130Hが簡単にEC-130H（もちろん制式名ではないが）に化けることができるようになった。

ロッキードはこのカプセルをDCPS（データ収集／処理システムの略）と呼び、米空軍ばかりか各国に売り込んでいる。DCPSは12名のオペレーターとし機上整備技師1名を乗せ、HF、VHF、UHF全帯域の通信およびデータ通信のシグナル傍受解析、またレーダーの識別や位置測定が可能で、収集データのコンピューター処理システムとディスプレイを搭載している。アンテナはEC-130E（CL）の項で述べた主脚ドア、パラトループドアに装備された着脱式のもので、通常のEC-130H（E型も可能）をSIGINT機化するのに10時間あれば充分とされる。

空軍はこのシステムを少しずつ配備しているようで、例えば1991年1月横田に飛来した463TAWのC-130H（74

Photo : Toyokazu Matsuzaki



胴体内に電子偵察用カプセルを収容した463TAWの（E）C-130H（74-2134）。



1987年3月に撮影されたグリーン系迷彩のEC-130H（73-1586）。 Photo : Yoshiyuki Ogui



Photo : Toyokazu Matsuzaki

1968年4月2日に撮影されたヒッカム基地6593TSのJC-130H（64-14858）。

-2134）は、外見は上記のドア・アンテナ以外通常のH型と変わらない機体だったが，1週間ほど午前9時出発，午後4時ごろ帰投，行先は日本海方面という典型的なEC-130のミッション・パターンを繰り返したのである。

●EC-130H（Compas Call）

EC-130Hコンパス・コールは，敵側の指揮，統制，通信システムに妨害をかけるいわゆるC³CMを任務とするEW機で，胴体後部下面に大きなステーを設け，水平尾翼，垂直尾翼を結ぶ多数のワイヤアンテナを張りめぐらせているのが特徴だ。その他コクピット後方両側に小型のアンテナ，胴体後部両側にアンテナ収容のブリスターを持ち，主脚バルジは大型化されてヒート・エクスチェンジャーを搭載，バルジ前部と上部にエアインレットが増設されている。

コンパス・コール・ハーキュリーズは，1981年から86年にかけてロッキード・エアクラフト・サービスで，HC-130H 4機（64-14859，14862，65-962，989），C-130H 12機（73-1580，1581，1583/1588，1590，1592，1594，1595）を改造して計16機作られ，552AW&CW隷下のデビスモンサン空軍基地41ECS「DM」に配備された。また，87年には在欧米空軍の旧西ドイツ・ゼムバッハ基地の66ECW/43 ECS「SB」にも配備されたが，92年43 ECSは本国に戻り，41ECSともども355 WGに編入された。なお41，43ともホームベースはデビスモンサンで，テイルコードも「DM」を使用している。

本機は湾岸戦争にも動員され，イラク側の戦略/戦術双方の指揮通信網がまったく使いものにならなくなるほどの強力なジャミング能力を発揮したと伝えられる。

EC-130H（CC）はチームスピリット演習時に横田に2機展開してミッションを行なうことが多いが，1992年5月には同演習とはまったく無関係に飛来し，約2週間連日訓練ミッションを実施している。

●JC-130H

JC-130Hは1966年ころHC-130H（64-14858）を改造して作られたサテライト・カプセル回収機で，ヒッカム空軍基地の6593TSに配備された。フルトン・リカバリーシステムは取り外され，替わってJC-130Bと同様のパラシュート空中回収装置がローディング・ランプに取り付けられた。

本機は1976年にHC-130Hに戻され，6593TS解散後1987年に嘉手納の33 ARRS（現17SOS）に再配備された。なお，90年ころ外翼の空中給油ポッドがレトロフィットされ，HC-130Pに改造されている。

●NC-130H

NC-130HはHC-130Hから2機（64-14854，65-971）とDC-130Hから1機（65-979）コンバートされたテスト機。14854は60年代にサテライト・カプセル回収機としてヒッカム空軍基地6593TSに配備されたが，86年にHC-130Hに戻され，WC-130Hを経て現在はHC-130P仕様となりカートランド空軍基地の542CTWで使用されている。

971はエドワーズ空軍基地6510TW/6514TSでテスト機として使われた後，90年にHC-130Pに再改造されエグリン空軍基地の9SOSに配備されている。最も多彩な経歴を持つのは65-979で，NCとなってからもDC-130Hの装備はそのまま残されていたため，ドローンを使用した様々なテストに投入されている。1987年にはOTHレーダーのテストのため，プエルトリコのルーズベルトロード海軍基地に派遣され，クルーズミサイルをシミュレートしたドローンの発射を実施。また，1989年にはハーターアイランドに派遣されて，旧式化した北米レーダー警戒網DEWの評価試験に投入され，80年代後半はイージス艦の対ミサイル防御能力テストにも使用された。本機は現在も412TW（ex.6510 TW）でテスト機として使用されている

巨人機の時代
Era of Giant Freighter

DOUGLAS C-133 CARGOMASTER

Photo : Hiroshi Hamano



Photos : U. S. AIR FORCE OFFICIAL PHOTOS


MATS
62001



1964年10月29日、テキサス州の今はなきビッグス空軍基地で、「ゴールドファイアI」演習用の陸軍車両を運搬中のC-133A-15-DL（56-2001）。

巨人輸送機の時代
ダグラスC-133カーゴマスター



1942年，当時としては群を抜く巨人機として登場したダグラスC-74グローブマスター I。50機の生産は14機に減らされたが，ベルリン空輸作戦などで活躍。全幅52.8m，全長37.9m，全高13.3m。

C-74初代グローブマスター，そしてお馴染みC-124グローブマスターIIに始まる米空軍巨人輸送機の歴史は，その後ジェット化の波に押され，やがてC-141スターリフター，C-5ギャラクシーへと継承されるのだが，そのちょうど端境（はざかい）期に生まれ，わずか50機の生産にとどまりながらも，のちの戦略輸送体系の基礎をつくったのが，ダグラスC-133カーゴマスターである。

1950年代初頭，米空軍はその2年前に実施されたベルリン空輸作戦の教訓や，大規模化する航空物資（人員，機材，支援施設など）に対処するための新型戦略輸送機の要求をまとめ，1951年に兵站輸送支援システムSS401（Logistic Carrier Supporting System SS401）として各メーカーに提案した。

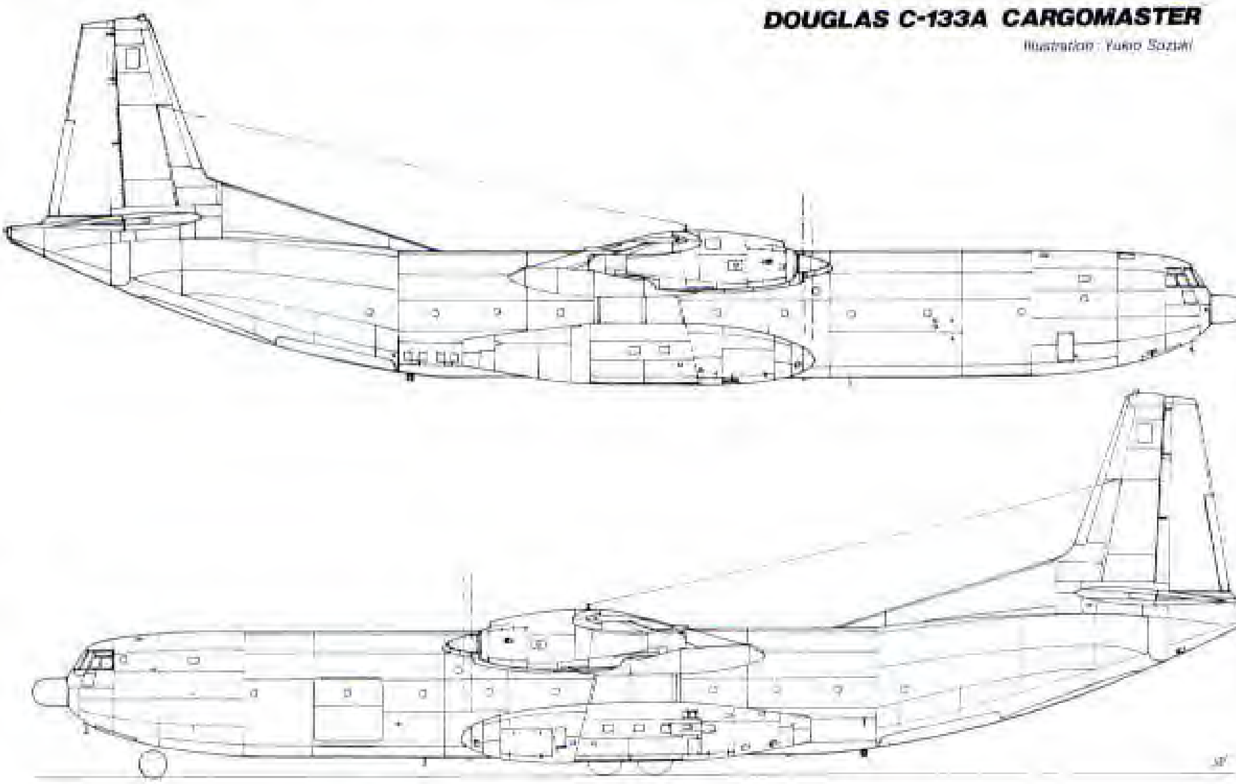
これに応募，そして開発担当となったのがDCシリーズの成功やC-74，C-124といった巨人機を手掛けた経験豊富な名門ダグラス社で，総重量200t以上，YT57（5,000shp）×4基，全長50mというXC-132がその答えであった。この機体は旧ソ連の世界最大のターボプロップ輸送機，アントノフAn-22に匹敵する巨人機であったが，結局YT57エンジンの不調や機体の技術的な問題点を解決できず開発はキャンセルされ，ダグラスのタルサ工場で進められていたモックアップの組み立ても中止になってしまった。

しかし，この巨人機計画と同時に，もうひとつの輸送機開発計画が米空軍で進んでいた。これは1953年2月に提示されたSS402で，前述の401よりやや小型ながら，当時のICBM（大陸間弾道弾）と大部分の陸軍兵器の運搬を条件としたものだった。ダグラスはSS401に続いて，このSS402でも勝者となり，すぐさまロングビーチ工場において開発が進められた。

当初は，YT34を装備したグローブマスターの改良型X-124Bに与圧キャビンを装備し

DOUGLAS C-133A CARGOMASTER

Illustration : Yukio Sozuki



た発達型をこれにあてることも考えられたが，空軍の要求は高翼低床式，ローディングランプ装備が条件だったため，社内名称DTS-1333として，まったく新規に設計が行なわれた。

その後C-133という制式名称が与えられ，1953年12月にはモックアップ審査もクリア，翌年には最初の12機が発注された。C-74と同様，プロトタイプなしの生産契約であったが，このあたりは大型機の生産に充分な経験を持っていたダグラス社ならではの扱いであった。

1号機の製作は順調に進められ，1956年1月31日ロールアウト，C-133A-1-DL(54-135)はこの年4月23日，ロングビーチを飛び立ち，初飛行の目的地エドワーズ空軍基地に着陸した。

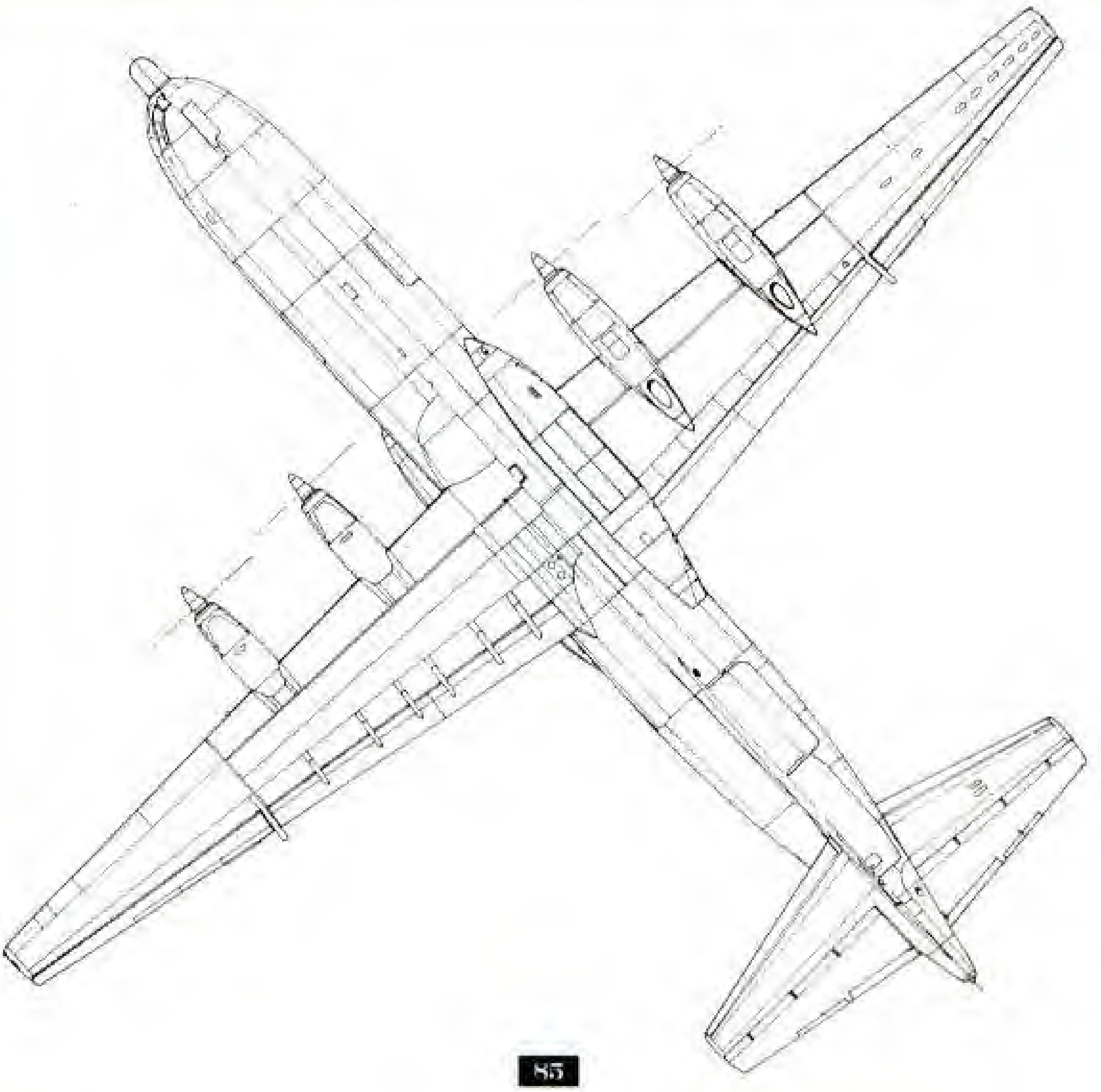
C-133Aは，プラット＆ホイットニーT-34-P-3(6,000shp)×4基を装備，全幅54.8m，全長48m，全高14.7m，総重量129,730kg，最大速度533km/h，巡航速度483km/h，航続距離6,400km（ペイロード4,700ℓb）の性能を持っていた。キャビンの広さは，長さ27.4m，幅3.6m，高さ4.0mで，与圧式であった。

C-133Aはプロトタイプがなかったため，テスト期間中に次々と改修を受けることになった。初期の機体の生産時と部隊配備後の写真を見比べると，胴体後部の形状，主翼と胴体結合部の形状，エルロン直前のボーテックスジェネレーターの設置などの改修点が分かる。なお，エンジンはA型生産途中から，水噴射装置付きのP&WT-34-P-7W（6,500shp）に換装された。

C-133Aは，1957年8月29日にデラウェア州ドーバー空軍基地の1607ATW(空輸航空団，のちに436MAWに改称される)39ATSに初配備され，まずMATS（軍事空輸サービス,MACの前身）の東部空輸航空軍で大西洋方面の輸送任務に就いた。1958年10月にはカリフォルニア州トラビス空軍基地の1501ATW（のちに60MAW）の84ATSにも配備され，西部空輸航空軍の，ハワイ，日本本土，そして遠く沖縄にもその巨人は姿を見せ始めた。

C-133Aは35機生産され，1959年にはエンジンをP&WT34-P-9W（7,500shp）にパワーアップし，後部ローディングドアを改良したB型（社内名称1430）が15機発注された。A型のドアは2分割されて後半部分が天井側に引き込まれるタイプだが，B型では後部ドアは左右に開くクラムシェル型に変更され，これによって当時のICBMであるアトラス，ソー，タイタンやジュピターIRBMを搭載可能としていた。B型の1号機（C-133B-DL 59-522）は1959年10月31日に初飛行し，1960年3月21日トラビス空軍基地の1S501ATWに配備された。

わずか50機の生産にとどまったC-133ではあるが，C-5Aが就役するまでは唯一の大型ミサイル運搬機として使われたことは特筆に値するだろう。同機は1971年に退役を開始し，うち何機かは民間で使われた。





上は大きな機体に加え、ローディング能力を高めるため機首にクラムシェル型のカーゴドアを備えた2代目グローブマスターII、C-124。1950年4月から部隊配備され、450機以上が生産された。写真は1957年7月3日撮影のC-124で、ワシントン州オリンパス山付近。



右はリンドバーグの愛機、シリウスを空輸するC-124。1970年2月26日、東京・府中（第5空軍）発信のオフィシャル・フォト。





大陸間重爆撃機といわれたコンベアB-36コンカラーの主翼，尾翼，エンジンを流用し，胴体のみ再設計して45tのペイロードを持つ巨人輸送機となった（X）C-99。全幅70.1m，全長55.6m，全高17.5m，総重量145,000kgという大きさは，とくにスパンを超えるものはハワードヒューズのスプルース・グース（97.5m）しかない。ただ1機の生産に終わったが，この機体は10年以上現役にあった。





上は急バンクで旋回するC-133。全幅54.8mという長大なスパンがよく分かる。主翼は細長く，尾翼ともども先端は角ばっている。

右上は1956年1月31日にロングビーチ工場でロールアウトしたC-133Aの1号機（54-135）。雨あがりのエプロンに曳き出された機体と，まわりの人間の大きさが対比できる。

右下は1958年2月15日，ミサイルのテストレンジに飛来したC-133A。後方にミサイルサイトらしきものが見える。


AIR FORCE


U.S. AIR FORCE



サンフランシスコ、ゴールデンゲート付近を飛行中のC-133A。主翼外側上面のボーテックスジェネレーターが確認できる。

ダグラス社ロングビーチ工場前のC-133A 1号機。上面が白く塗られている。一体構造の主翼形状がよく分かる。





アトランチック・ディビジョン，39ATS（ドーバー空軍基地）のC-133A。

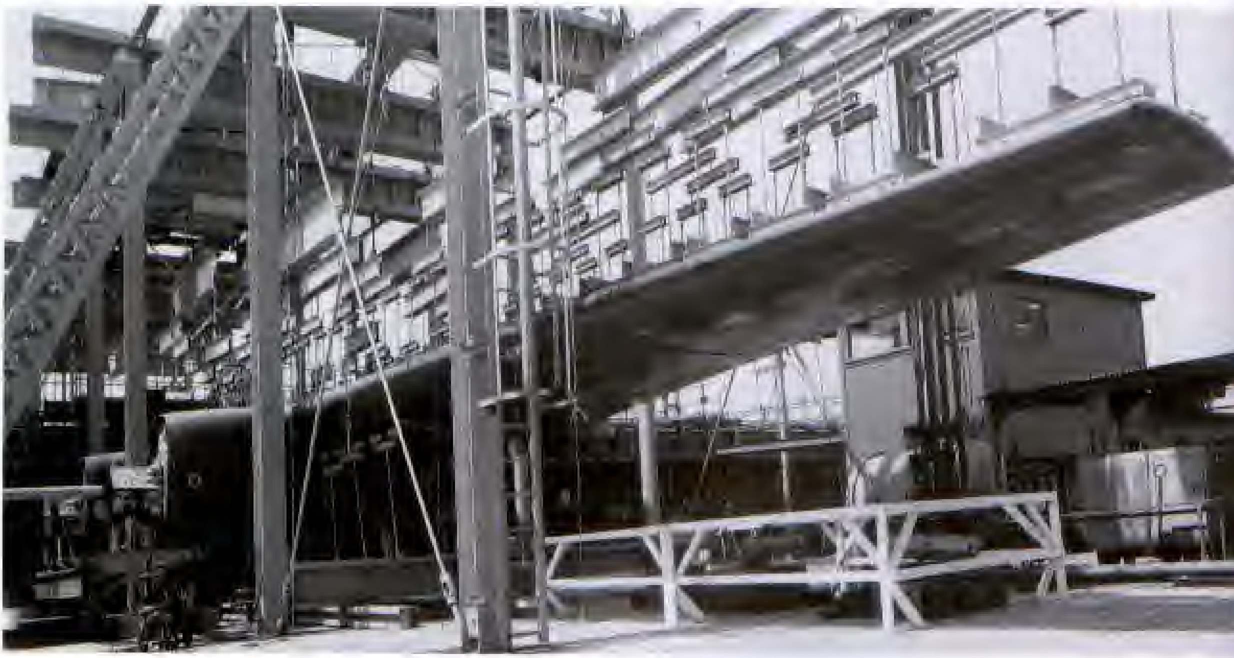
エドワーズ空軍基地でテスト中の1号機。胴体後部，主翼と胴体結合部の形状に注目。





1970年代C-133は，当然ベトナムへも参戦している。ハワイと旧南ベトナム・プレイク間の輸送任務に就いていたC-133A。

下はロングビーチ工場内での主翼構造試験。





1964年2月、旧南ベトナムの表玄関、タンソンニュット空港（空軍基地）に翼を休めるC-133A。



左はCH-47チヌーク・ヘリコプターの胴体がC-133Aの後部カーゴドアから積み込まれているところ。CH-47は静止テストのため、ライトパターソン空軍基地に送られる作業だが、こうした大型機のテスト搬入も、C-133の出現で楽になった。


MATS
90524









60年4月25日，エドワーズ空軍基地でテスト中のC-133B。後部カーゴドアの大型クラムシェル化によって，大直径のICBMの積み込みが可能になった。エンジンもパワーアップしたT34-P-9Wまた-9WAを装備。このページ左右はC-133Bのコクピット。上は航法士用パネル，右は航空機関士用パネル。



50機生産されたC-133は、1970年以降次々に退役し、砂漠の中で眠りについた。しかし、何機かは民間に払い下げられ、アラスカなどで貨物機として使われたほか、1機(54-136)はNASAで第二の人生を歩んだ。

READER'S REPORTS

〔このページの投稿規定についてはP.190を参照して下さい。〕

写真解説：石　川　潤　一

Photo : Kiyotaka Akiba





← 6月4日，横田のR/W18に着陸するVMAQ-3のEA-6B(MD05/160786)で，マークの目の色は黄色。ムーンドッグズは92年7月1日にVMAQ-2 det.Zを改編，5月28日にVMAQ-2と交替してMAG-12へ配備された飛行隊で，もちろん初来日。飛行隊の定数はMD01～06の6機で，MD03/160437(目は白)，MD04/160786(黄)，MD06/163033(オレンジ)なども確認されている。このほか米国内でMD01/158030とMD02/158032も確認されているが，この2機が岩国にいるかどうかは締め切り時点では不明。小写真は6月21日に横田で撮影された8FW/35FS所属F-16D(87-0390)の"ウルフ"で，ムーンドッグと比較してほしい。なお#390は，56FW/62FSからの補充機。

Photo : Toshiaki Nakagawa

Photo : Toshio Kimura





← 6月11日，横田のR/W36に着陸するVMA-211のAV-8Bナイトアタック(CF50/164121)。VMA-211はVMA-231と交替して岩国にUDP（部隊展開計画）配備されるもので，5月31日ころトランスパックされてきたが，小写真の11/163872などVMA-214のマークを消しただけの機体も含まれていた。定数はAV-8B 8機（モデックスは20番台），AV-8B（NA） 12機（0～10番台）の計20機で，そのうち6機は揚陸艦ベローウッドの31MEU分遣隊となる。写真の機体はフィンチップに「50」のモデックスがあり，昨年秋の段階ではVMA-211から揚陸艦タラワに派遣されHMM-161（C）隷下で「YR54」として運用されていたので，31MEU分遣隊所属機なのかもしれない。

Photo : Kiyotaka Akiba



Photo : Toshiaki Nakagawa

← 7月1日，離陸のため厚木のR/W01でホールドするVS-29のS-3B（NH700/160582）。僚機NH701（160136）と6月30日に飛来，この日母艦リンカーンに戻ったもので，同艦はニミッツ戦闘群と交替するためアラビア海方面に向かう途中，日本近海を通過した模様。VS-29"ドラゴンファイアズ"にとって，今回はS-3Bに改変後初めての航海で，これに先駆けクリストファー・オーエンズ中佐が新しい飛行隊長に着任した。写真の機体はCAG（空母航空団司令）機だが，現在のCAG-11はダニエル W.ガブリエル大佐のはずだ。モデックスの上に「TOP TORP」と記入されているが，これは92年4月号P.57で紹介したトップトーピドー賞受賞を意味している。

→ 5月21日，嘉手納を離陸するハワイANG 154CG/199FSのF-15B-13-MC（75-0081）。ホロマンの49FWがF-15A/BからF-117Aへ機種改変したのにともない，余剰となっていた機体で，ワーナーロビンズ航空兵站センター（ALC）でオーバーホールの後，PACAFスキームに塗り替えられヒッカムへ配属された。199FSのF-15A/Bはこれまで74年度発注のブロック10～12が中心だったが，現在ではほとんどが退役または他の部隊へ移動しており，F-15Aは76年度発注のブロック15～18，77年度発注のブロック18～19が中心になっている。



Photo : Hideto Asato

→ 6月17日，岩国のR/W02に着陸するVMFA-251のF/A-18A（DW01/163097）。4月号P.114で紹介した機体だが，オレンジのライトニングにダークグレイのフチが付いた。1月にMAG-12へ配備されたVMFA-251は，7月にはサウスカロライナ州MCASビューフォートへ帰還するはずだが，1月に展開した際は人員のみの移動で，機体は前任のVMFA-122所属機を塗り替えたものだった。任期終了間際のマーキング変更は，トランスパックして機体ごと帰国するための準備と考えられる。順番からすれば，次の展開部隊はVMFA-115だろう。



Photo : Kazuchi Murashige

→ 6月28日，翌々日のインディ入港に先駆け，僚機（NF622/163046）とともに厚木に飛来したVAQ-136のEA-6B（NF621/163045）で，2機とも背部に後退角付きブレードアンテナを装備していた。NF621/163045～624/163048はAGM-88HARM運用能力を持つICAP2ブロック82（162223/2230，162934/2939，163030/3048）の最終型で，続く163049以降は通信機能と信号処理能力を強化したブロック86（後退角付きアンテナが識別点）。NF621/622がどの程度改修されたかは不明だが，少なくとも無線機はブロック86仕様になったようだ。



Photo : Toshiaki Nakagawa

→ 6月25日，嘉手納をタキシングするVQ-5のES-3A（SS723/159415）。8月号P.116で紹介したSS722に続く4機目のES-3Aで，改修がここへきてペースアップしてきたようだ。海軍作戦部長はES-3Aの分遣隊展開を4月に承認しており，VQ-5は今回のインディペンデンスによる短期航海に初めてES-3A（2機？）を派遣した。インディ帰港と前後してリンカーンが西太平洋を抜けて中東方面に展開したことから，同艦搭載のCVW-11にES-3A分遣隊が配属された可能性もある。そうなれば，ES-3Aにとって初の作戦航海となる。





Photos : Hideto Asato

← やや古くなってしまったが，4月13日に嘉手納をタキシングするVP-90のP-3B（LX1/153447）。本機は91年6月号P.56でも紹介しているが，マーキングは当時とほとんど変わらない。しかし，小写真のようにテイルレターの下にニックネーム"ライオンズ"に由来するマークを記入した機体（モデックス，Bu.No.とも不明）も同時に飛来した。VP-90のマークといえば，アウトラインのみでもっと図案化されたものがよく知られている。なお，同隊が駐留するグレンビューは93年度中に閉鎖されることになっており，VP-90も解散する模様。



Photo : Hideto Asato

← 5月14日，嘉手納へ着陸するVP-1のP-3CアップデートIIR（YB5/？）。VP-1"スクリーミングイーグルス"のワッペンは地球と潜水艦，そして鷲を組み合わせたものが有名だが，最近になって垂直尾翼にあるような「1」と鷲の組み合わせに変わった（以前の尾翼マークは鷲の形は同じだが背景は夕陽だった）。UHF/SATCOM（極超短波衛星通信）アンテナといえば米空軍機のフリスビー型を連想するが，本機を含めたP-3Cは同じくドーン&マーゴリン社製ながら，写真のように前進角支柱と後退角ブレードを組み合わせたアンテナを装備している。



Photo : Yuji Hidaka

← 6月中旬，厚木のR/W01を離陸するノーマークのP-3。残念ながらピントが甘く，水平尾翼下に記入されているBu.No.は読めないが，「JB600」のコールサインを使って飛んでいたようで，そうなればVXN-8のRP-3D（JB600/154600）ということになる。RP-3Dといえば4月号P.115で紹介した赤白のハイビジ塗装をすぐに連想するが，有名な3機のほかにJB600とJB738（152738）という通常塗装の2機がある。この2機は"ミニモッド"と呼ばれ，大きな改修は施されていないため原型のP-3Bと比べて外見上はほとんど差がない。


Photos : Hideto Asato

← 5月21日，嘉手納に着陸するVMGR-152のKC-130R（GD019/160019/4989）。MCASエルトロのVMGR-352からローテーションで普天間のVMGR-152に配備されている機体で，機首上面と前脚下側面に追加された白いブレードアンテナはHF（短波）用だろう。小写真は同じくVMGR-152にローテーション配備されているKC-130F（GD799/149799/3684）で，主脚フェアリングの後部にALQ-157赤外線妨害装置が装備されている。また同機は，機首および尾端，胴体下面にレーダー警報受信機（ALR-69？）のアンテナを装備している。

→ 5月14日，嘉手納を離陸する18WG/909ARSのKC-135R（63-8883/18731）。垂直尾翼のテイルレターは白シャドー付きだが，本機は6月6日から11日までアーカンソー州リトルロックAFBで行なわれた空輸競技会"エアリフトロデオ93"に初参加しており，「白黒ZZ」が競技会参加のためのスペシャルマーキングか飛行隊長機を表わすものかは不明だ。ただし，米軍準機関紙「星条旗新聞」にはリトルロックにおける909ARS機のアップ写真が掲載されており，飛行隊長に相当する中佐の階級を記したネームプレート（氏名不詳）が読み取れた。


Photo : Hideto Asato

→ 6月10日，横田のR/W18を離陸する43ARWのKC-135R（60-0351/18126）。モンタナ州マルムストロームに展開する43ARWのKC-135Rは4月号P.115で紹介した雄牛のマークで知られているが，今回青地に「MALMSTROM」という新しいユニットカラーで登場した。7月号P.115で紹介したKC-135R（60-0328/18103）も同じようなストライプが引かれているので，43ARW/43OGの2個飛行隊91/97ARSいずれかの所属機かもしれない。いかにもAMC所属機らしく，機首側面には「43ARW」と所属航空団名が記入している点にも注目。


Photo : Kiyotaka Akiba

→ 6月4日，離陸のため横田をタキシングするウィスコンシンANG128ARG/126ARSのKC-135R（62-3500/18483）。通称AMCスキームに塗られた機体で，尾翼の帯には「WIANG」と記入されている。米空軍はACCに所属するKC-135を，混成航空団366WG所属機以外すべてをAMCに移管する計画だが，ANGのKC-135全部隊はすでにAMCの指揮下にある。乗降ドアの後方にあるのはウィスコンシン州をかたどったクルーのネームプレートで，上部には優秀部隊褒賞（アウトスタンディングユニット・アワード）の略綬もある。



Photo : Shinji Yoshioka

→ 5月22日，離陸のため横田のR/W18へ向かう436AWのC-5A（70-0455/0069）。垂直尾翼に黒フチ水色地に白で基地名「DOVER」と記入する，新しいユニットカラーを採用した機体で，機首には「436th AW」と「512th AW」の2航空団名が併記されていた。512AWは空軍予備役（AFRES）のアソシエート（提携）航空団で，同じくドーバー基地に人員のみを擁し，436AWの機体を使って訓練，ミッションを行なう。白ギャラのころは，垂直尾翼に2個航空団のインシグニアを並べて記入していたのを，覚えておられる方も多いだろう。



Photos : Osamu Akino



← 6月19日，嘉手納に翼を休める353SOG/17SOSのHC-130P（65-0992/4155）。4月号P.116で紹介した353SOG/1SOSのMC-130E（62-1843）と同じ，濃淡グレイ2色の新迷彩を施しており，垂直尾翼のコウモリマークがはっきり分かるようになった。クラークの閉鎖によって暫定的に嘉手納へ移駐した353SOG（当時はSOW）だが，嘉手納以外に恒久的な司令部を置くことも検討しており，韓国の烏山と，陸軍第1特殊作戦群や第2レンジャー大隊が展開するワシントン州フォートルイスに近い，フェアチャイルドなどが候補地に上がっている。



Photo : Kiyotaka Akiba

← 6月27日，横田に帰投した374AW/21ASのC-130E（63-7865/3935）。3月号P.118でも紹介した374AWの司令機だが，5月26日付で345ASが解隊，機材，人員は21ASに吸収されたため，フィンカラーが紺/赤から赤1色となった。またテイルレターの下に「374AW」の文字が入るなど司令機らしくなった半面，「TEAM YOKOTA」「Fuji Flyer」のノーズアートは消されている。このほか前胴側面に記入されている374AWのインシグニアが，右上の剣の方が濃く左下の翼の生えた靴が薄い，3月号の写真とは逆の配色になっている。



Photo : Kiyotaka Akiba

← 6月8日，ミッションのため横田を離陸する沿岸警備隊のHC-130H-7（1700/4947）。横田へは6月4日にHC-130H-7（1709/5005）が飛来してミッションを実施，8日にはこの#00が任務を引き継いだ。両機ともT56-A-7エンジンを搭載，ピノキオノーズのHC-130H-7で，#00は83年，#09は84年に納入された。最近の沿岸警備隊機は機首の機番が4ケタから下2ケタになり，基地名も記入されなくなったため，2機の配備先は不明。ただし最近まで，第11沿岸警備隊管区サクラメント基地所属だったことが確認されている。



Photo : Hideto Asato

← 5月13日，嘉手納で撮影された18WG/33RQSのHH-3E（69-5809）。33RQSはAMC/ARS（航空救難サービス）の解散にともない18WGにとって7番目の飛行隊となり，垂直尾翼には「ZZ」のテイルレターが追加されている。本機は2月号P.9～11でも紹介しているが，その後塗り替えられたようで，同じリザード迷彩ながらパターンがやや異なり，給気口にあった赤いシェブロンの注意書きもロービジになっている。テイルブームに記されている，変則的なラジオコールナンバー「05809」（60-5809はミサイル，70-5809は該当なし）にも注意。

→ 5月22日，嘉手納を離陸する米陸軍ワシントン軍管区師団航空軍団（MDW/DAC）のC-20E（87-0139/497，exN373GA）。搭乗者は不明だが，メリーランド州アンドリューズAFBで政府要人/軍高官輸送用に使用されている機体で，カラーリングは空軍89AW/99ASのC-20A/Bと同じ。DAC（司令部バージニア州フォートベルボア）はもう1機，金と黒のストライプを引いたガルフストリームIII仕様のC-20E（87-0140/498）と，ガルフIV仕様のC-20F（91-0108/1162）を保有しており，3機はアンドリューズに配備されVIP輸送に当たっている。



Photo : Hideto Asato

→ 6月1日，岐阜のR/W28に着陸する飛行開発実験団のF-15J（72-8885）。胴体下側面のSta.3/4/6/7にスパローを搭載しているが，最新型のAIM-7Mということだ。Sta.4（左後方）に搭載されているAIM-7には，弾頭およびロケットモーター位置にイナート（不活性）を意味する青い識別帯を巻いているが，AIM-7Fは通常，このほかアンテナ/誘導セクション/弾頭/制御セクション/ロケットモーターの境目にも黒帯を巻いている。AIM-7Mはインバース・モノパルスシーカーを装備しているためロックオンが容易で，信頼性も高くなった。



Photo : Haruhiro Shoriowaki

→ 6月15日，富士重工宇都宮工場で試験飛行を行なうAH-1S新造機（73474）。3年度国債（第10次契約）で6機発注したうちの1番機で，コブラナイト（C-NITE）などの装備改善が行なわれている。外見的にはC-NITE装備によって大型化した望遠照準ユニット（TSU）や，機首およびローターマスト前のジャマー送/受信アンテナ，ワイヤーカッターなどが識別点で，夜間戦闘能力が強化されている。本機は教育支援飛行隊向けだが，第5対戦車ヘリ飛行隊を皮切りに各飛行隊に何機かずつ配備されるようで，生産と並行して改修も行なわれる。



Photo : Tsutomu Okusawa

→ 5月31日，東京ヘリポートで撮影された警視庁航空隊のベル206L-3"はやぶさ2号"（JA6125/51574）。同じく"はやぶさ2号"と愛称が付けられているベル206B（JA9094/922）の後継機らしいが，皇太子結婚の儀，東京サミットと猫の手も借りたい中，現在JA9094を転属あるいは退役させる余裕はないようで，警視庁航空隊には2機の"はやぶさ2号"が存在する。同隊はサミット警備予算で2機のベル412，"おおとり5号"（JA6710/36055）と"おおとり6号"（JA6711/36056）を購入したが，両機は後日，新潟，宮城県警に移転される模様。



AIRPLANES DIGEST No.56



Photo : KOKU-FAN

CURTISS C-46 COMMANDO

●解説：坂本 明
Text : Akira Sakamoto



Illustration : Akira Sakamoto

CURTISS C-46 COMMANDO(51-1114), JASDF FLIGHT CHECK SQUADRON, IRUMA AB

航空自衛隊保安管制気象団飛行点検隊所属のC-46。機内に航空管制装置のフライト・チェックを行なうための各種機材を搭載していた。1978年3月に引退するまで日本各地の航空基地に飛来してフライト・チェックを行なった。機体の塗装は全面無塗装のジュラルミン地に，機首部と尾部に蛍光オレンジの帯，胴体側面に蛍光オレンジの大きな矢印が入る。尾翼のチェッカーは赤と白。コクピット下部にはつや消し黒のアンチグレアとエンジンナセル下面に黒の耐熱塗装が施してある。主翼前縁の防氷装置部は黒。

Photo : KOKU-FAN



双垂直尾翼を装備していたCW-20（C-46の原型）の原型機。

“オーバー・ザ・ハンプ”

第二次大戦を通じて最も活躍した輸送機といえばダグラスC-47スカイトレインを思い出すが、その影で地道な輸送任務に貢献した機体がC-46であった。C-46が大戦中最も活躍し有名となったのは“オーバー・ザ・ハンプ”の名称で呼ばれたヒマラヤ越えの作戦だった。この作戦は日本軍の攻撃に封じ込められ苦戦していた蒋介石軍を支援するために、1942年ルーズベルト大統領がATC（航空輸送軍団）に対して物資空輸のプロジェクトを命じたことに始まる。1942年といえば日本軍は破竹の勢いで進撃している最中であり、蒋介石軍は中国奥地へ追い詰められていた。そのため中国への物資輸送のための空路といえばイギリス軍の勢力下にあったインドのアッサム地方からヒマラヤ山脈を越えて行くしかなかった。

ATCでは当初ルイス H.ブレレントン少将指揮下の第10航空軍に委任して作戦を実施することにしていたが、輸送のための飛行機や資材、人員等が思うように集まらず、作戦自体も思うように進まず空輸する物資もごくわずかの量にすぎなかった（目標量が月間平均7,500tとされていたのに対し、同航空軍が空輸したのは作戦が開始された8月だけでも85tにすぎない）。

あまりの能率の悪さにATCではプロジェクトを取り戻し直接担当することにし、新たにプロジェクト遂行のためにインド・支那航空団を編成、その司令官にエドワード H.アレキサンダー大佐を任命した。1942年12月のことである。

ところがこの時期には日本軍はビルマまで進攻しており、これまでビルマを経由して陸路で中国内へ物資を輸送していたルートも使えなくなってしまった。当時中国へ送られていた物資の多くがこのルートを通って運ばれており、事実上陸路による輸送は断たれてしまったのだ。

いよいよ蒋介石軍への物資輸送は空輸を行なう以外に方法がなかった。だが空輸のためのルートはさまざまな困難がつきまとった。空路はアッサムの航空基地から中国の昆明までの約500mileで、発進基地となったチャブアから飛び立った飛行機はブラマツーラ河を越え、対岸に位置する標高5,000mのクモン山脈、イラワジ、サルウィン、メコン川に縦断された標高4,000mあまりの稜線の連なる山岳地帯を飛び越えてやっと目的地の昆明に達した。しかもこのルートの大半は気象が目まぐるしく変化し、年中雲に覆われており時には雷雲も発生するという最悪な条件がつきまとったのである。

こうした地帯を安全に飛行するためには6,000m～6,700mもの高高度で飛ばねばならなかった。ところが当時アメリカ陸軍航空隊が保有していた輸送機中、高高度性能が優れていたC-46でも実用上昇限度は約5,000m程度で、明らかにこの高度をオーバーして飛行する必要があった。

ヒマラヤ越えの飛行中、高度3,000mを超えると主翼に氷着が始まり、それ以上の高度に達すると気化器の氷着も起こった。また高高度ではベーパーロックを起こしやすかった。しかも搭乗員は酸素マスクを着用し、我慢できないほどの寒さの中で、ほとんど航法支援のないまま飛行しなければならなかった。

さまざまな困難の中アメリカ陸軍航空隊は空輸を続けた。中国奥地で戦っている蒋介石軍とこれを支援して戦っているクレア・シェンノート将軍指揮下の第14軍の将兵にとってヒマラヤを越えて行なわれる空輸は命の綱だったのである。空輸がいかに困難で犠牲をともなったとしても中止するわけにはいかなかった。

インド・支那航空軍のC-46によって空輸された物資は、航空燃料、航空機エンジン、部品、弾薬といった戦闘のためのものから、日常の生活物資までにおよび、最大の月間物資輸送量は31,935t（1944年12月）までになっている。

しかし犠牲も多く1943年後半の半年間に主なものだけで135件（168名の搭乗員が失われた）の事故を起こした。

C-46は第二次大戦後も朝鮮戦争、ベトナム戦争でも運用されたほか、民間貨物機としても使用された息の長い機体であった。

C-46の開発

1930年代初頭アメリカでは国内の航空路線網がほぼ完成し、より長距離の空路が開

Photo : USAF



ハンガーから引き出されるC-46。ロープで牽引されている点に注目。



Photo: USAF

1951年6月，殺虫剤を散布しながら韓国の農村上空を飛行するC-46.

かれようとしていた時期に，ボーイング247，ダグラスDC-2といった全金属製の旅客輸送機が次々に就航した。そしてさらに1936年に出現したDC-3はこれまでの旅客機よりもより多くの乗客を乗せて長距離を飛行できる飛行機としてベストセラーとなり，たちまちのうちに主要航空会社の主力機となってしまう。

こうした世の趨勢に対しカーチスでは双発羽布張り複葉機のコンコルド（世界初の寝台付き旅客機で乗員15名）が主力機で，旧式の機体であることは誰の目にも明らかであった。そこでカーチスではDC-3に対抗しうる高性能の利益率の高い機体を開発することになった。この機体がのちにC-46となるCW-20で，1936年カーチスの主任技師ジョージ A.ページをリーダーとして開発された。

CW-20はカーチスがこれまで手にかけた最大の飛行機で，総重量36,000lb，ライトR-2600エンジン（出力1,700hp，DC-3の装備したエンジンが出力1,200hpだったのに比べるとはるかに強力）を装備して，乗客収容能力をDC-3の40%増しにしたものだった。

CW-20（原型機）は1940年3月26日初飛行に成功する。この機体の特徴はのちのC-46とは異なり双垂直尾翼を装備していたことだが，わざわざ垂直尾翼を2枚とするほどの効果が得られなかったため，生産工程も簡単な1枚尾翼に変更されることになる。

またカーチスではCW-20のキャビンを与圧化して亜成層圏輸送機とする計画も予定していた。

ところが実際には強力なエンジンを装備し搭載能力も他の機体よりも明らかに向上したCW-20であったが，重量増加がたたって予定したほどの航続距離の伸びはなかった。そのせいもあってCW-20はBOAC（英国海外航空）がマルタ－ジブラルタル線で使用したにすぎない。

1939年にヨーロッパで勃発した戦争は拡大の一途をたどり，当初戦争に不参加の方針をとっていたアメリカも戦争の準備にとりかからざるを得なくなってくる。当時航空輸送能力の不足を憂慮していたアメリカ陸軍航空隊はCW-20に関心を抱いた。

片持ち式単葉機でセミモノコック構造の胴体を持ち，ズングリとした印象を与えるCW-20は軍用化するに当たって大きな基本設計の変更を加える必要がない点も軍にとっては魅力的だった。とはいえ軍用化に当たりエンジンをP&W R-2800に換装，与圧室をやめ，窓の数も減少，上下二重円弧を合わせた断面形を持つ胴体のフェアリングを省略，大型貨物ドアの装備，床の強化といった改修が施され貨物・兵員輸送用の機体C-46Aとして最初の200機の発注が1940年に行なわれた。

以後C-46の発注は時がたつにつれ，増加していった。1941年12月8日の日米開戦までには，民間での運航実績のなかったC-46を計500機近く発注しており，その数はまだまだ増加する一方だった。

こうしたなか，C-46は兵員輸送を主体としたC-46D，段付き風防を持つ生産変型機C-46E，ハミルトン・スタンダード製プロペラ装備のC-46F，単一貨物ドアを持つC-46Fの改型機C-46Gなどの各モデルも開発生産されている。こうしたモデル中，生産数が最も多かったのはAおよびD型であった。

胴体構造

C-46の機体寸法は全幅32.92m，全長23.27m，全高6.63m，翼面積126.30m²であり，機体重量は正規全備重量が45,000lb（このうち空虚重量29,483lb，なお過荷状態では60,000lbを超える全備重量を持つ）ある。これらの数値は第二次大戦中にアメリカ陸軍航空隊の使用した双発輸送機中最大の大きさを示している。

本機の最大の特徴といえば，その外形からも分かるように共通の弦長を持つ2個の円弧を上下に組み合わせたダルマのような構造を持つ機体断面にあるだろう。そのためにC-46は一見するとキャビンを持つ機体のような印象を受ける。この上下円弧断面を持つ機体はC-46の開発において初めて導入された断面型であり，機体内部への荷物収容能力を最大にするための措置であった。

Photo : USAF



某物置会社のTVコマーシャルを彷彿とさせるようなスナップ。

結果としてC-46では貨物室は最大高2.03m、最大幅が3.00mもあり、その上、床下も主翼の中央部が通っている貫通部を除いて荷物室にあてられており、寸法も前方が全長3.76m、容量1,565kg、後方が全長3.63m、容量793.8kgほどある。ちなみに貨物室（いわゆる主荷物室のこと）は全長14.63m、容積65.13m²となっている。

これまで使用されることのなかった特異な断面型を持つ胴体はモノコック（張殻）構造で造られていた。溝型の断面を持つ肋材と隔壁を適当な間隔をおいて並べ、これにZ字型に整形した縦通材を通し胴体の基本形を作ってあり、その上に外板を張るという典型的な構造である。肋材や縦通材は押出整形によるジュラルミン材で、縦方向の強度は縦通材、横方向は肋材が受け持つ。

機体は構造上主に機首部、中央胴体部、尾部の3つに分けることができる。先に胴体断面が上下円形断面となっていると書いたが正確には機首部と中央胴体部にその断面が採用され、尾部は使われていない。

機首部は搭乗員区画に当てられており、このため床から上部分には防音が施してあった。さらに高高度での飛行に備えて外気温度に対する絶縁がなされていた。この部分の最前方のノーズコーンにはパッシング・ライトとヒーター空気取り入れ口のダクトがある。コクピットは正・副操縦士席、その後ろには右舷側が無線機側を隔てて航法士席、左舷側にはトイレが設けられており、荷物室とは隔壁によって隔ててあった（トイレは機体尾部にも設置してあった）。コクピット部分には前方風防および両側にスライド開閉式の窓が付けられている。

中央胴体部分は貨物室に当てられており、先にも書いたように床下部分にも荷物室が設けてあった。このためC-46は3つの独立した貨物室を有する。貨物室は人員および装備品を搭載するためのいくつかの設備が設置されている。人員輸送には室内両側に36席のトループシートがあるほか、荷物は37mm対戦車砲や75mm榴弾砲、105mm榴弾砲、砲牽引用の4×4トラックのいずれかふたつを搭載できた。機内への搭載は積荷用プラットフォーム上に砲や車両などの貨物をハーネスで固定し、機内へ積まれ、固定リングで床に固定される。固定リングは床にリングフィッティングが設置してあり、ここにネジ込んで取り付けるようになっており、固定する貨物に応じて4種類あった。貨物はこの固定リングとハーネス（A-1/-1Aベルト）およびワイヤー（B-1ワイヤー）で結んで固定しておく。

貨物室への荷物の出し入れは胴体中央左舷側に設置してある大型の貨物室扉（95.5in×87.5inサイズ）から行なう。扉は外側上方へはね上がるように開くほか、前後の2枚に分割され、それぞれ独立して前後へ開閉することができた。これによって車や砲などの大型貨物は大型扉を上方へ開いて行ない、人間や手荷物程度の貨物は小型の扉から出し入れした。

貨物室の床から地面までの高さは2m近くあり、貨物の積み込みが大変なため（この高さでは大型トラックの荷台から貨物を手渡して積み込むのにちょうどよいほどだった）一対の積荷ランプを使用する。長さ約20ft、重量200lbの木製の渡し板のようなもので、地面から扉部の床に立て掛けるようにして取り付けこの上をすべらせて貨物を積み込んだ。ランプを使えばジープなどの車両は積荷プラットフォームを使わずに直接機内へ入れてしまうことも可能だった。ランプの表面は搭載時に貨物がすべり落ちてしまわないように表面にザラつきのあるコンパウンドをぬってあり、さらに車両などの車止めとなるように金属性の転び止めがしてあった。

貨物の機内への搭載は積荷ランプを使用しても、急斜面上で貨物を押し上げるようなものだったので、人力で行なうのには容易な作業ではなかった。そのため機内（航法士席と貨物室とを隔てる隔壁の貨物室側）に貨物積載用の油圧ウインチが取り付けてあり、貨物にワイヤーをつなぎウインチを巻き上げることで積荷ランプ上を滑らせて貨物を機内へ引き込んだ。この積荷ランプは搭載作業後機内へ積み込んで持っていく。

C-46に搭載する貨物には砲、車両、弾

薬、燃料、食料、雑貨といった戦闘で使用するありとあらゆるものがあったが、そうした中でも専用の装具を必要とするものにエンジンがある。ひと口にエンジンといっても、航空機用、車両用、船舶用とあるが、戦闘でもっとも摩耗し交換を要するのが航空機用エンジンだろう。前線の航空基地では1機でも多くの戦闘機や爆撃機を出撃させるために、1基でも多くのエンジンを必要としていた。そうした要求を満たすためには航空機による輸送が最適で、C-46もそうしたエンジン輸送任務にたずさわったのである。エンジンは輸送用ドリーに乗せられ運ばれるが、C-46の貨物室床面にはドリーを機内へ積み込むためのガイド・レールの役割を果たすエンジン輸送用トラックが設置してあった。C-46/-46Aではライト社製R-3350エンジン5基が搭載可能だった。

また人員輸送用には先の36席のトループシートのほかに金属ベンチやキャンバスシートがあり必要に応じて貨物室へ設置できたほか、空挺部隊の作戦用に空挺員の付けているパラシュートのスタティックハーネスを引っ掛けるスタティックケーブルを室内に2本張ることができた。空挺隊員はスタティックハーネスをケーブルに引っ掛けて機から降下すると自重でハーネスが引っ張られ、パラシュートコンテナのふたを引きはがしパラシュート本体を外へ引き出して開傘させるという方式である。なお機内には完全武装の兵士40名が搭乗できた。もっとも数値はC-46/-46Aのもので実際には各タイプで異なる。

このほか患者輸送用の装備品として担架支柱とストラップ・アッセンブリーがあり、機内へ24床の担架を搭載して空輸することが可能だった。

ところで航空機による人員や貨物輸送では機内にそうした荷物を搭載する場合（C-46に限らず）、何も考えずやみくもに積んでしまえばよいというわけにはいかない。機体重量や搭載物の重量が離陸最大重量よりも小さくなければならず、搭載物の機内への積み込み方（配置）も機体の重心位置を考慮する必要がある。飛行機では飛行中、突風などの気象変化や速度変化により機体姿勢が変化しても安定して飛行できるように重心位置を厳しく制限してあり、搭載物の積み込みによって重心が移動できる許容範囲はごくわずかだからである。

翼構造

主翼は全片持ち式の応力外皮構造となっており、胴体を貫通してエンジンナセル部分を一体化して組み立てられた中央翼部と、その両端に取り付けられる外翼部の3つに大別される。

中央翼部は胴体やエンジンを支え荷重や振動が最もかかる部分であるため、3本の強靭な桁（スパー：この部分に翼にかかる荷重が集中する重要な構造材）を通し、これに直角に数十枚のリブを連結し、リブ上に桁と平行に縦通材（ストリンガー）を多数ならべた基本構造を持つ。外被となる外板はその上に張ってある。

桁を骨子としてこれにリブを取り付け、その上に縦通材を取り付けその外側に外板（整形材）を張り、外板の変形を防止・補強し、桁は曲げ、引っ張り、圧縮、剪断等の力を直接支え、リブは翼断面形の保持と外板にかかる風圧を桁へ伝達する役目を果たすというわけだ。

また中央翼部には離着陸時に使用される隙間付きファウラー・フラップが左右1基


Photo：USAF

同じカーチス社の代表的な戦闘機、P-40ウォーホークとのツー・ショット。

ずつ取り付けられている。

エンジンナセル部はセミモノコック構造で，エンジンを取り付けるためのマウントと防火壁，その後方にエンジン潤滑油タンクが設置してあり，ナセル部下面の一部は主脚収容部となっている。

外翼後縁にはフラップおよび補助翼が取り付けてある。荷重の最も加わる桁部分は，胴体中央部を通る3本の桁のうち30%と70%の翼弦を通る2本の桁が伸びて外翼内を貫く。

水平尾翼も3本の桁材を持つ全片持ち式翼で，応力外皮構造となっており，水平安定板と昇降舵で構成されている。構造上水平尾翼は左右同一構造となっており互換性があるが，昇降舵タブの作動部取り付け位置のみは異なっている。

また垂直尾翼も他と同様応力外皮構造を採用しており，6本の桁を持つ。垂直尾翼は胴体に垂直安定板取り付け枠でボルト結合部を介して取り付けられ，付け根部分は整形されなめらかに胴体に結合している。

操縦装置

C-46では操縦装置に人力操縦方式と機力操縦方式を並用している。ここでいう操縦装置とは，方向舵や昇降舵，補助舵といった舵面を動かす操縦系統のこと。人力操縦方式は油圧や電気力を借りることなくパイロットの操作をそのまま舵面に伝える方式で，パイロットが直接動かす操縦桿／輪やフットペダルと舵面をワイヤーやロッドを使用して連結している。この方式の場合パイロットの操作量が直接舵に伝わり，テコの原理を応用するなどして操舵力も軽減でき，重量，費用，信頼性の面からも良好であるため，初期の飛行機から今日まで小型飛行機などに使用されてきた。

しかし機体が大型化あるいは飛行速度が速くなってくると，舵操作のための操舵力や舵の反応速度が人間の能力の限界を超えてしまう。このため操縦桿／輪と舵面の間に油圧や電気のサーボ機構を組み込んで，パイロットの動かした操作量をサーボ機構へ伝達，サーボ機構が人力に替わって舵面を動かすのが機力操縦方式。この方式には油圧ブースト式の人力操縦方式でのパイロットの舵感をそのまま残して単に操舵力を増大して舵へ伝える方式（人力で操作することが難しい舵を，油圧によって操舵力を増して動かす）から，電気のサーボ機構を取り入れてパイロットが操縦桿／輪を動かした操作量を電気信号に置き換えて舵面を直接動かすパワーユニットへ伝達するもの（この方式がより進化して機械的リンケージを一切もたず電気的リンケージだけになったものがフライ・バイ・ワイヤ）まで含まれる。

とはいってもC-46で採用されているのは機力操縦方式でもごく単純な油圧ブースト方式で，それも昇降舵と補助翼の操作のみである。いずれも操縦輪と舵面とをワイヤーケーブル（操縦索）とプーリー（滑車）によって連結し，途中に油圧作動のパワー・アクチュエーターを入れて，人力操作を補完する。これによって操舵に要する力は人力操舵のみの場合に比べて1/3に軽減されたという。またこの機構ではパワーアクチュエーター作動油圧系が故障した場合，人力のみによる操舵が行なえるようになっていた。

これらに対して機首の方位を操作する方向舵は完全人力操縦方式で動かした。方向舵の操作はフットペダルを踏み込んで前後運動することによって行なうが，そのほかペダル先端にはブレーキ操作機構が組み込まれており，つま先部分を踏み込むとブレーキが作動するようになっていた。

C-46の操縦装置は油圧ブースト方式の昇降舵，補助翼，人力操縦方式の方向舵にせよ全般的にいって舵は重く，操舵には腕力を要したと聞く。

とはいえ舵の利き，反応時間は機体が大型のわりには良好で，トリム・タブの利きも敏感だったという。

離着陸の際に使用されるフラップは先にも書いたように内外2枚ずつ設置され，操作はフラップ・レバーで行なった。フラップ・レバーは計器中央のスロットルの集中する操作台（ペデスタル）両端に取り付けてあり，5段階のフラップ位置を操作できた（上げ位置から最大下げ角度35°までの5段階）。

またC-46ではオートパイロット（自動操縦装置）を装備していた。とはいってもここでいうオートパイロットとは，今日のような飛行機の動安定（ダッチロールや短周期運動などの飛行を不安定にする揺れに対する安定）を増強させるSAS（Stability Augment System：安定増強装置）や機体の操縦が可能な飛行機を自動制御する装置AFCS（Automatic Flight Control System：パイロットが操縦桿やペダルを操作しなくても装置自体が旋回などの飛行制御に必要な各舵面の動きを検出・計算して動かす装置）を指しているのではなく，オートパイロットの本来の基本的任務であるパイロットの設定した針路と姿勢を維持し続ける機能のみを備えたものであった。

C-46に装備されたオートパイロットはスペリー社のA-3/-3Aで，パイロットが設定した針路や姿勢からのずれ（変位）を検出するシステムと，変位を修正するために必要な操舵量を算出する計算機（サーボ・アンプ），算出した操舵量に応じて舵を動かすサーボ作動機（サーボモーター）から成っていた。検出システムはピッチ軸，ロール軸，ヨー軸での基準姿勢からの変位分を水平および垂直ジャイロで測定する。

このオートパイロットは1933年にウイリー・ポストが世界一周飛行に成功した時に使用した，ロッキード・ベガ5-Cに装備した

Photo：KOKU FAN



航空自衛隊輸送航空団司令部のあった美保基地に近い宍道湖上空を飛ぶC-46D。



Photo: KOKU-FAN

鳥取県の大山山頂付近を飛行する航空自衛隊第403飛行隊のC-46D。現在のC-1が就役するまで空自の空輸業務は同機が一手に引き受けていた。

A-2の発展型である。ちなみにA-2は1934年から路線サービスに就航したボーイング機にも搭載していた。

付言しておくとオートパイロットは長時間の飛行を行なうC-46のような輸送機や爆撃機のパイロットにとって任務を遂行するための不可欠の装備である。このため第二次大戦中にはいくつかの航法オートパイロット（A-3やA-3Aのようなオートパイロットのこと）が開発、飛行機に搭載された。連合軍を悩ませたドイツ軍のV-1、V-2ロケットに搭載されたK-12（開発自体は戦前）、B-17、B-24、B-29のような洋上を渡洋して爆撃を行なうことのできる4発爆撃機に搭載のC-1、そしてC-1をさらに能力向上させたC-1Aといった具合である。

こうしたオートパイロットは『メンフィス・ベル』や『頭上の敵機』といった第二次大戦での爆撃隊を扱った映画の中で、B-17が爆撃進入コースに入るとパイロットは操縦をオートパイロットに切り換え、爆撃士に照準を行なわせるシーンでもおなじみだ。

C-46に装備されたオートパイロットは今日のものからいうとかなり旧式であり、気速140mph以下あるいは悪気流中では使用禁止、貨物の搭載によって機体重心の位置が移動する場合にはトリムの調整を要するなどのいくつもの制約が課せられていた。とはいっても長時間の飛行任務はパイロットにとって肉体的にも精神的にも疲労をもたらし、大きな負担をかける。さらに、戦争中にはいつ敵機と遭遇するかも分からず疲労はますます増加し、ストレスをもたらす。そうした状況の中でのオートパイロットの存在はどれだけパイロットにとって心強いものとなっただろうか想像にかたくはないであろう。

エンジンおよび油圧系統

C-46に搭載されたエンジンは各モデルによって異なっている。最初のモデルであるC-46（CW-20A）ではライト・サイクロンR-2600-17、量産型のC-46A貨物／兵員輸送型ではP&W R-2800-51（出力2,000hp×2）に換装、兵員輸送型のC-46DもR-2800-51、次の生産型C-46E/FではR-2800-75、C-46RではR-2800-34（出力2,100hp×2）がそれぞれ搭載されている。

とはいってもエンジンの型式をみれば明らかなように基本的にP&W製の18気筒二重星型空冷のダブルワスプ・エンジンを装備しており異なるのは出力が向上している点である。エンジンはナセル部に設置されているマウントに、6個の振動吸収装置を介して取り付けられた。

エンジンの出力を推力に変えるプロペラはC-46Aではカーチス製電動可変ピッチ4枚プロペラおよびハミルトン・スタンダード製3枚プロペラ、C-46Dはカーチス製4枚、C-46E/Rはハミルトン製3枚をそれぞれ取り付けた。性能的にみるとカーチス製が優れていたが、フル・フェザリング装置付きの定速、電動可変ピッチという複雑な構造のプロペラであるため整備が難しく、とくに前線での整備作業は大変で、整備員泣かせのプロペラだった。

油圧系統は降着装置の昇降、車輪ブレーキ、カウルフラップ、オートパイロット（空気—油圧ジャイロを使用していたため）などを作動させる主作動油圧系統と、補助翼および昇降舵操作用のパワー・アクチュエーターを作動させる操舵用ブースト油圧系統があり、それぞれが独立した機構となっていた。

主作動油圧系統に含まれる降着装置は、主脚、尾輪ともにリンク機構と関連して作動するパワー・アクチュエーターによって昇降が行なわれるようになっていた。脚の昇降はコクピットの操作台上に設置されている脚操作レバーで行ない（Up、Down、Neutralの3位置があった）、主脚は脚上げに13秒、脚下げに10秒ほどの時間を擁する。

また降着装置には脚を出し忘れて着陸したり、脚が故障等で降りないままにパイロットが着陸操作に入った場合に警報を発して状態を知らせる警報装置が取り付けてあった。

C-46の基本構造について解説してきたが、同機ではいくつかのタイプが開発生産されたにもかかわらず機体という器に関してはほとんど基本構造の改修が行なわれなかったというのが事実だ。それにもかかわらずC-46は3,300機以上が生産されており、この数はC-47に次ぐ生産機数の多さである。もっともC-47の13,000機以上という数にはおよばないかもしれないが。

C-46A諸元性能

全幅	32.95m
全長	23.27m
全高	6.63m
空虚重量	29,483lb
全備重量	45,000lb
エンジン	P&W R-2800-51
最大出力	2,000hp×2
最大速度	444km/h（4,500m）
巡航速度	302km/h
上昇率	390m/min
実用上昇限度	8,280m
航続距離	約2,000km
乗員	4名

COMMANDO Photo Album

●写真解説：坂本 明
Photo Caption : Akira Sakamoto

→ 飛行が困難なヒマラヤ山脈を越えやっと目的地昆明に到着，着陸姿勢に入るC-46。高高度飛行性能に優れ，当時最新鋭の輸送機だったC-46にとっても標高5,000mにもなるヒマラヤ山脈の稜線を超えることは大変な作業であった。



Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM



← 1944年ヒマラヤ上空を飛行するC-46。ハンプ越えと呼ばれたこの空輸は年中雲に覆われ，雷が発生し，気流も悪いというほとんど最悪ともいえる気象条件下で行なわれたが，その上航法を援助する支援設備もわずかでほとんど航法士の算出する推測航法によって実施されていたのである。しかも飛行する高度は実用上昇限度をはるかに超えており，中国行きの東回りコースで6,000～6,700m，帰りの西回りコースでも6,400mという高高度だった。

Photo : USAF

→ C-46は第二次大戦中太平洋方面で最も活躍した輸送機で，その名を一躍有名にしたハンプ越えの空輸作戦のほかに，南太平洋方面にも投入された。同機はアメリカ陸軍航空隊のほかに海兵隊でも使用されている。海兵隊に所属したC-46は人員輸送，郵便，補給物資の輸送などを行ない，太平洋上の50以上の島をつなぎ，アメリカ軍の進撃を助けたのだった。

Photo : USMC



➡ ケンタッキー州ボーマン・フィールドにおけるC-46の機首部アップ写真。機首ノーズコーン部の穴はヒーター用空気取り入れ口，下面の突起物は最前方が自動方向探知機の枠形アンテナの覆い，その後ろはピトー管（左右2対），さらにその後方が短波アンテナ索の支柱。エンジンはP&W R-2800エンジン，取り付けられているプロペラはハミルトン3枚プロペラである。エンジンナセルは上部の開口部がエンジンナセル空気取り入れ口，下部の開口部が滑油冷却器空気取り入れ口であり，排気管エンジンナセル冷却空気排気口のカウルフラップなど細部がよく分かる。



Photo : USAF

⬇ C-46の貨物室への荷物の積み降ろしや，兵員の昇降には積荷ランプを使用した。作業を容易にするためのランプであったが，ご覧のように貨物室床の地上高が高いためかなり急な斜面となり，作業は楽ではなかったようだ。そのため機内には油圧ウインチが設置されており，荷物にワイヤーを掛け巻き上げることによって機内へ収容した。写真をよく見るとランプの上面に一連の金属性滑り止めが付けられているのが分かる。機体はC-46Aで完全武装兵士を40名搭載できた。

Photo : USAF





Photo : USAF

← アメリカの航空力を見せつけるようなC-46の編成隊。地上には山腹の傾斜地に沿って棚田が作られており，場所は長崎県の上空で，朝鮮への空輸の最中であろうか。



Photo : USAF

← 朝鮮戦争でもC-46は輸送任務を行なった。機体は第317航空群所属の機体で朝鮮－日本間を飛行して弾薬などの戦闘物資から日常兵士が使用する雑貨物資まで様々な補給物資や装備品の空輸を担当した。写真は九州の海岸線を飛行している所だろうか，機体は両側の扉が開けられたままである。

Photo : Toshio Tagaya



→ 1960年代後半，まだアメリカ軍の麾下にあった立川基地に飛来した空軍の1stACS（エアコマンド飛行隊）所属のC-46D。時はまさにベトナム戦争が悪化の一途をたどっていたころであり，後ろにはMATS所属のC-124グローブマスターが並んでいる。

ベトナム戦争中のC-46の特筆すべき活動としては対ゲリラ活動（COIN）が上げられる。この活動はのちに南ベトナムにおいて戦闘作戦を実施した空軍第1航空奇襲航空団へと発展していった。

→ C-46のコクピット。左側がパイロット席，右側がコパイロット席で，それぞれ操縦輪正面のパネルには速度計，コンパス，高度計，昇降計といった基本的な計器が並び，中央のパネルには燃料計や吸気圧，回転計およびラジオ・コンパスなどの計器が並んでいる。操縦桿の間にはエンジン・スロットルやフラップ操作レバーが設置されたペデスタルがある。

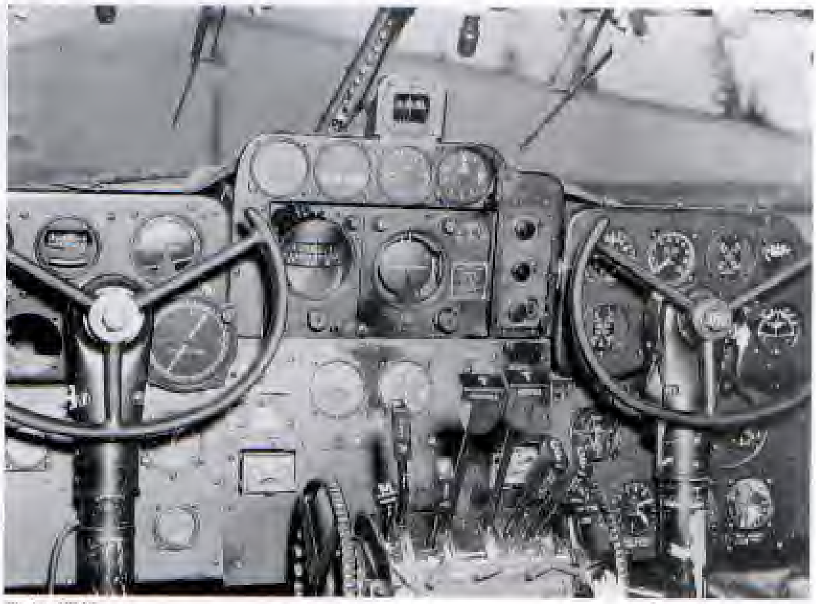


Photo : USAF

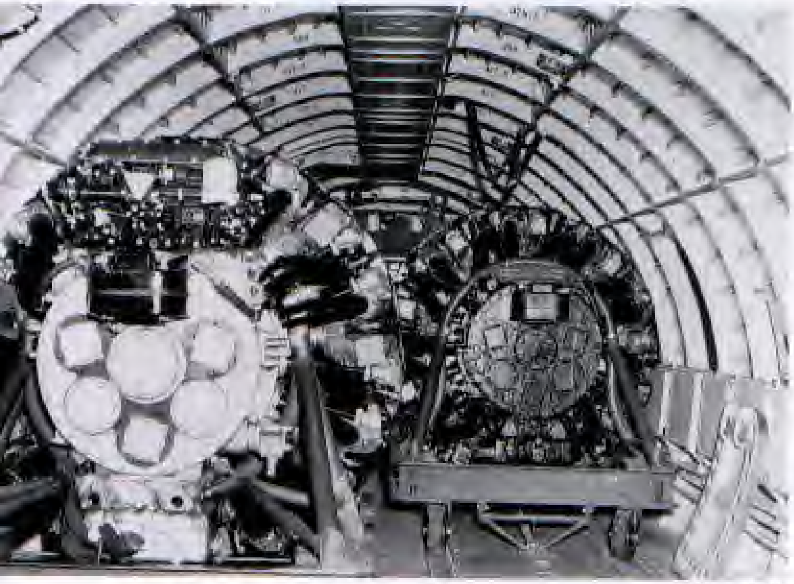


Photo : USAF

← 空輸のため貨物室内へ納められた航空用エンジン。輸送用のドーリーに固定されており，ドーリー自体は床面に設置されたガイドレールに沿って収容され，床面に固定してある。貨物室内には写真のように左右交互に収納固定して，ライトR-3350エンジンならば5基を搭載できた。

→ 患者輸送用に貨物室内へ担架を固定した状態。担架支柱とストラップを使用して上下4段，左右12床ずつの計24床を室内に設置することができた。

Photo : USAF



→ 貨物室内へ貨物を積載した状態。箱物の貨物類は積架プラットフォーム上に載せ固定して，プラットフォームごと収容し，タイヤなどの不定形の貨物はスカイローダーという貨物繋留用キットを使用して室内へ固定した。左わきには人員輸送用の金属ベンチが設置され兵士が座っている。ベンチは内部にパラシュートを入れた上に腰掛ける方式のようだ。



Photo : USAF



Photo : KOKU-FAN

← C-46といえば航空自衛隊の創設期から国産のC-1導入まで，自衛隊の装備する唯一の大型輸送機として活躍し，YS-11とともに輸送航空団の基礎を築いた機体でもある。航空自衛隊の装備したC-46は計48機で，そのうち36機がC-46D（アメリカ軍供与の機体），12機がC-46A（台湾から購入）であった。写真は輸送航空団第401飛行隊所属の機体。

Photo : KOKU-FAN



→ 自衛隊ではC-46を輸送以外のさまざまな用途に使用していた。これは実験航空隊のC-46飛行試験機でAPUとしてガスタービンを装備した機体。



Photo : KOKU-FAN

↑　保安管制気象団飛行点検隊（現航空支援集団）所属のAACS機。AACS機とは地上の航空通信設備，航法援助設備などの航空交通管制設備の作動状況を点検するフライト・チェック任務用の機体で，データ・レコーダーや関連機器類を搭載していた。

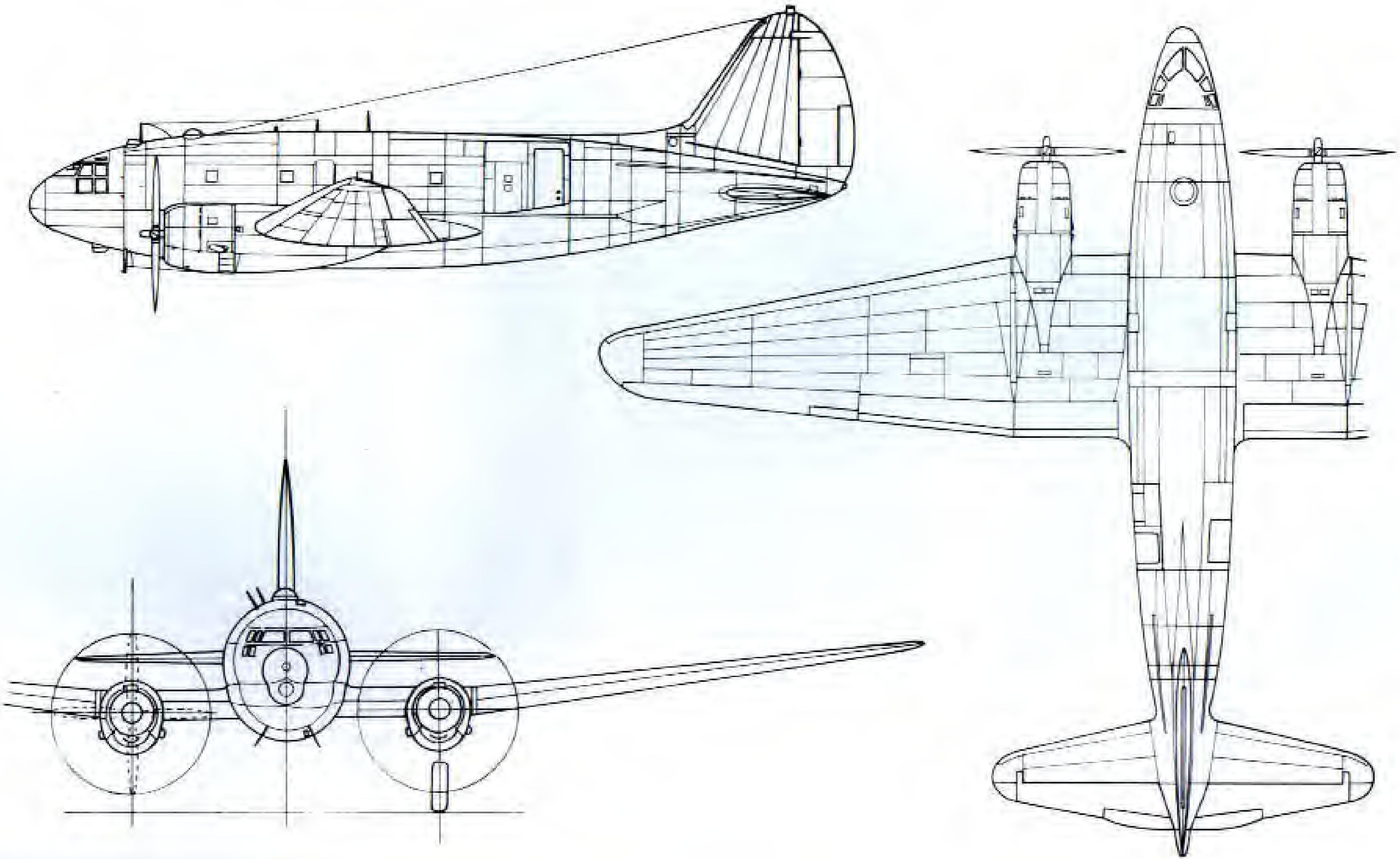
↓　C-46E。C-46シリーズ中唯一機首部の外形が異なる機体。他のC-46がすべて胴体と一体に成形された窓をもつコクピットとなっているのに対し，EではC-47のように段付き風防を装備していた。

oto : USAF



CURTISS C-46D COMMANDO

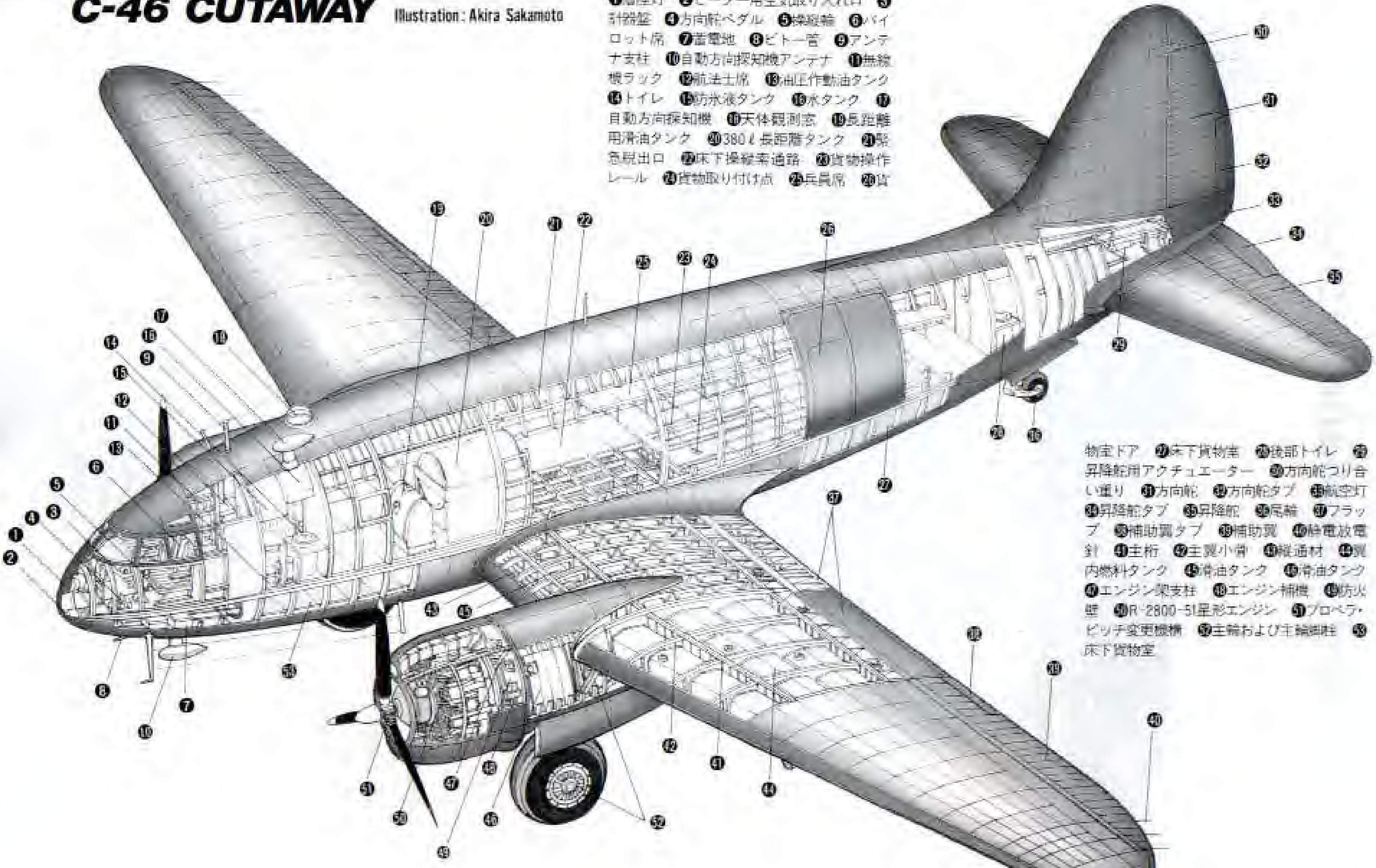
Drawing by Akira Sakamoto



C-46 CUTAWAY

Illustration: Akira Sakamoto

1 着陸灯 2 ヒーター用空気取り入れ口 3 計器盤 4 方向舵ペダル 5 操縦輪 6 パイロット席 7 蓄電池 8 ピトー管 9 アンテナ支柱 10 自動方向探知機アンテナ 11 無線機ラック 12 航法士席 13 油圧作動油タンク 14 トイレ 15 防氷液タンク 16 水タンク 17 自動方向探知機 18 天体観測窓 19 長距離用滑油タンク 20 380ℓ長距離タンク 21 緊急脱出口 22 床下操縦索通路 23 貨物操作レール 24 貨物取り付け点 25 兵員席 26 貨物室ドア 27 床下貨物室 28 後部トイレ 29 昇降舵用アクチュエーター 30 方向舵つり合い重り 31 方向舵 32 方向舵タブ 33 航空灯 34 昇降舵タブ 35 昇降舵 36 尾輪 37 フラップ 38 補助翼タブ 39 補助翼 40 静電放電針 41 主桁 42 主翼小骨 43 縦通材 44 翼内燃料タンク 45 滑油タンク 46 滑油タンク 47 エンジン架支柱 48 エンジン補機 49 防火壁 50 R-2800-51星形エンジン 51 プロペラ・ピッチ変更機構 52 主輪および主輪脚柱 53 床下貨物室



Illustrated Warplane（折り込みイラスト解説）



作画：小泉和明 Kazuaki Koizumi
解説：菊地秀一 Shuichi Kikuchi

“火が出た。勝ち誇ったP-40は、下方へのがれていった。紅の炎の色——その真紅の火は、ジャングルの緑をバックに、血の色のようにあざやかだった。隼はスピンにはいった。紅の色をほとばしらせながら、フラットスピン（水平きりもみ）になった隼は、旋転速度をはやめると、クルクルと廻りながら、悲壮な墜落をしてゆくではないか。そして炎は大空を焦がして爆発したようだった。

黒煙と真赤な火がジャングルに流星のように吸いこまれるその瞬間まで、私は、われを忘れて凝視していた。
（なんということだ。隼が2機もやられた。完全に負けた……）”（『あゝ隼戦闘隊』黒江保彦著／光人社刊より）

1942年（昭和17年）4月下旬、おそらく28日の、この戦闘で大空からはたき落とされたたった2機の隼は、22機という大群に大化けして記録にはとどめられた。記録には……。

そして、総計1万1,000ドル、つまり1機あたり500ドルの報酬が、機首にサメが口をあけた絵を描いた戦闘機に乗るパイロットに支払われたにちがいない。

どうしてそうなったのか。
“やる気にさせる必要があった”からだ。中国側としては、新大陸からやってきたパイロットたちを。

事情は、時の大統領、フランクリン D.ルーズベルトがパイロットたちにあてた次の電文からほのみえる。
「交替要員がきて、あなた方の経験を吸収したら、AVG（筆者注：アメリカ義勇航空隊）のベテランたちは休暇をとるべきでしょう。皆さんの経験は米国を含めて他の戦域においても生かされるべきなのです。（中略）あなた方の大統領はAVGの後継となる23戦闘機隊が重要な懸案の作戦にあたる間完全に補給され、戦闘を継続することに非常な関心をもっています」。

おもしろかろうはずがない。自分たちが命をまとに掘り当てた鉱脈が、米大統領の名のもとに、いわば強制的に閉山に追い込まれようとしているのだ。

“米義勇軍は、ラングーン以来相当活躍し、撃墜ごとに「日の丸」のマークを胴体につけ、勲章を胸にいっぱいにぶら下げているそうだ。しかし、いまでは生き残りは数名で、戦力としては大したことないそうだ。”（『つばさの血戦』檜興平著／光人社刊より）

と、そのころ日本軍に錯覚を抱かせたのは、パイロットたちが、サボタージュで“閉山”に抵抗したからだ。

が、それも所詮あだ花。まもなくパイロットたちのリーダー、シェンノートは、空軍司令官に祭り上げられてしまう。

こうして7月4日をもって大空の外人部隊、フライングタイガースは解散に追い込まれる。が、この話には余話がある。2週間という期限つきの“超過勤務”という名の戦闘に加わったパイロットたちのエピソードが。

イラストの機番47に搭乗するジョニー・ペタックも、“超過勤務”に残ったくちだ。

中山雅洋著『中国的天空』（『エアワールド』掲載）には、機番47のP-40の運命が、こう記されている。

7月10日、のことだ。
“テックス・ヒルが5月に超過勤務をすすめにいったとき、AVGの赤毛の看護婦とその少し前に結婚したばかりで、すでに米国へ帰る荷作りをしていたジョニー・ペタックは、この日列機として出撃し、ヒルに続いて急降下した。彼の目標は小型砲艦であった。爆弾を投下し、目標の艦上で煙が上がった瞬間、ペタックのP-40も突然爆発した。対空砲火の直撃であった。2番機のエージャックスは落ちてゆくペタックのP-40に寄りそって飛んだが、ペタックの機は陸にさしかかった所で寺院の近くの水田に墜落、ペタックは戦死した。”……。

彼の総獲得報酬は1,991ドルと67セントだった。

カーチスP-40の主要諸元：全幅11.37m、全長9.68m、エンジン　アリソンV-1710-33 1,040hp、最大速度555km/h（4,570m）、武装　機首に12.7mm機関銃×2、翼内に7.62mm機関銃×4、および9.1kg爆弾×6。なおイラストの機体は社内名称ホークH81-A2で、米軍名P-40Cに近い仕様のもの。

（カラーリング・ワンポイント）
機体上面はダークグリーンおよびダークアース、下面はスカイブルー。尾部に大隊色の赤の帯。機首にはヘルスエンジェルス、胴体中央に、ディズニーがデザインした虎のマーキング。中国の青天白日のマークは主翼下面に。機首のシャークマウスは縁が黒、歯は白。口の中は機体色の塗り分けと赤い舌。目は白で中が赤。コクピット横の撃墜マークは、おそらく5つ。が、この撃墜マークはパイロットが勝手に描き入れていた場合もあり、信憑性は高くない。

★　今回のイラスト作製にあたり、中山雅洋先生、文良彦先生、林崎知氏の3名に資料をお借りし、アドバイスを頂きました。この場を借りてお礼を申し上げます。　小泉和明



カーチス ホークH81-A2(アメリカ義勇航空隊)／CURTISS HAWK H81-A2(AVG)

作画：小泉和明／Illustration by Kazuaki Koizumi



【第16回】ジョージ F.バーリング／イギリス空軍

George F. Beurling

SPITFIRE Mk.Vc Trop No.249sqn

胴体上側面がダークアースとミドルストーンの迷彩、下面がマズールブルー、ダークブルー。コードレター"T□Z"が白、シリアルナンバーは黒。



Illustration: Mototaro Hasegawa

で、イタリア空軍と共同で連日空爆を繰り返した。そして作戦開始6日目の4月8日には、のべ2,000機におよぶ爆撃機と護衛の戦闘機が投入され、マルタは大損害を受けた。マルタへは3月7日、21日、29日の3回、西地中海を航行する空母イーグルから発進したスピットファイア計31機が500km以上飛んで展開した。これらを含め、島にはハリケーン1個飛行隊、スピットファイア2個飛行隊など90機ほどの英空軍機が展開していた。しかし、バトル・オブ・ブリテンで、そして東部戦線で戦ってきた歴戦の2航艦は強敵で、しかも多勢に無勢、地上で、空中で次々と消耗していった。

2航艦は5月末、北アフリカのトブルク攻略に投入されて爆撃を中断したが、マルタの守備隊にとってはつかの間の休息にすぎず、6月には独伊両軍空挺部隊による上陸作戦"ヘラクレス"が計画されていた。この作戦が実施されていれば、バーリングのマルタ行きはなかったかもしれない。実際はヒトラーの2度にわたる変心によってヘラクレス作戦は延期され、連合軍による大規模な輸送作戦"ペデスタル"が戦いの帰趨を変えることになる。

コントスでNo.249sqnに

マルタ上陸は延期されたものの、空爆はその後も続き、9月までには守備隊ばかりでなく全島民が餓死しかねない危険な状況となった。マルタへの船団輸送は6月に実施されたが、伊海軍に発見され6隻中2隻しかマルタへ辿り着くことができなかった。チャーチル首相はマルタへの補給船団派遣を命じ、その結果、陽動部隊も含めて80隻以上の艦船が参加するペデスタル作戦が立案された。

マルタ向けの船団は14隻の輸送船からなり、「WS21S」船団と命名された。「WS」は喜望峰回りの船団に与えられる名称で、行く先がマルタであることを隠す欺瞞策であった。船団護衛に当たるのは戦艦2隻、空母5隻、巡洋艦3隻、駆逐艦15隻からなるZ艦隊と巡洋艦4隻、駆逐艦11隻からなるX艦隊で、これにWS21S船団と潜水艦8隻を加えたF艦隊はネビル・サフィレット海軍中将が総指揮を執った。

空母5隻はビクトリアス、アーガス、インドミタブル、フューリアス、



イーグルで，このうちフューリアスは38機のスピットファイアを搭載，途中で離艦させ，マルタ島に展開させる“ベローズ”作戦を実施することになっていた。しかし，空母によるマルタ島へのスピットファイア派遣は既述のようにベローズ作戦が最初ではなく，３月の３回を皮切りに，４月に１回，５月，６月，７月に２回ずつと計10回行なわれており，284機が離艦，273機が無事マルタへ到着していた。このほか５月21日には空母アークロイヤル，フューリアスからハリケーンIIがマルタに展開しており，これらの補充機と補充パイロットによって，圧倒的な優勢を誇る独伊空軍に対抗していた。

10回のうち最も多くのスピットファイアを輸送した作戦が，米空母ワスプが参加した４月20日の“カレンダー”作戦（ワスプ）と５月９日の“バウエリー”作戦（ワスプとイーグル）で，前者は47機中46機，後者は64機中60機がマルタへ着陸している。このようにスピットファイアのマルタ投入が急がれたのは，ペデスタル船団の準備が整うまで，マルタ島を生き延びさせるためで，ジブラルタルやエジプトから長駆飛ぶフェリー飛行も並行して続けられた。そして今回の主人公バーリングも，６月９日に約60機の編隊とともにジブラルタルからマルタ島に展開している。

彼らの多くはフェリー専門のパイロットで，ジブラルタルへ引き返して再びフェリーに当たる。その中でバーリングは数少ない転属組のひとりで，タカリ飛行場に到着した時には，まだ配属部隊も決まっていなかった。こんな激戦地へ志願してくるパイロットは，それなりの理由を抱えているわけだが，飛行隊長にとっては貴重な人材であることに変わりはない。No.249sqnのラビー・ルーカス少佐はNo.603sqnのデイビッド－ダグラス・ハミルトン少佐とのコイントスに勝って，Fw190を２機撃墜している，小柄なカナダ人軍曹を引き当てた。

当時，マルタ島にはタカリ，ルカ，ハルファーという３つの飛行場があった。６月の時点でタカリに展開していたのは，スピットファイア３個飛行隊(No.249/601/603sqn)とボーファイター夜間戦闘機１個小隊(No.1435Flt)，このほかルカにはスピットファイア１個飛行隊（No.126sqn），ハルファーにはハリケーン２個飛行隊（No.185/229sqn）があった。

バーリング軍曹が配属されたNo.249sqnは別名“ゴールドコースト”飛行隊で，５月21日にハリケーン飛行隊としてマルタに展開している。ちなみに「ゴールドコースト」とはオーストラリアにある観光地のことではなく，当時英領だったガーナ共和国の旧称「黄金海岸」のこと。姉妹飛行隊のNo.601/603sqnは補助空軍（RAuxAF）で，前者は“カウンティ・オブ・ロンドン”，後者は“シティ・オブ・エジンバラ”と呼ばれていた。

空戦殊勲章を連続受章

No.249sqnは間もなく，空母ワスプ/イーグルが輸送してきたスピットファイアＶb Tropを受領し，その後スピットファイアＶc Tropに改変している。スピットファイアＶc Trop(熱帯型）は機首下面にボークス型トロピカル防塵フィルターを装備しており，キャブレターへの砂埃の進入を防いでいた。スピットファイアのトロピカルフィルターとしては６月号



Photo: NATIONAL ARCHIVES

1942年5月9日に行なわれた"バウエリー作戦"にあたり，米空母ワスプにクレーンで搭載されるスピットファイアVc Trop。同作戦は第二次世界大戦中，スピットファイアをマルタ島へ輸送した最大の作戦であった。甲板上にはF4Fワイルドキャットの姿も見える。

でアボーキー型を紹介したが，ボークス型はさらに大型で内部にオイルタンクを収容しており，防塵効果は高かったが空気抵抗が大きく速度性能に影響が出た。

バーリングはNo.249sqnに配属後，敵機に損害を与えたものの，初の撃墜を記録するまでには約1ヵ月を要した。7月6日，タカリとルカに対して独伊連合の空爆部隊が来襲した。No.249sqnは8機のスピットファイアをスクランブル発進させたが，バーリングが搭乗するスピットファイアVc Trop（BR323/S）もその中に含まれていた。マルタ島北部，ゴゾの海岸線を超えて侵入してきたのは，伊空軍のマッキMC202フォルゴーレ戦闘機で，バーリングはまず1機を撃墜，2分後にはもう1機を屠っている。

この戦闘で，1機目を撃墜した後，バーリング機は2門ある20mm機関砲がジャミングを起こし，残った4挺の7.7mm機銃だけでマッキを撃墜した。着陸後，情報将校に戦果を報告すると，彼は7.7mm機銃だけでMC202を撃墜することは不可能と戦果確認を持ち越した。しかし，バーリングの申告した位置に墜落していたMC202の残骸を調査した結果，機銃弾によって致命的な損傷を受けたことが分かり，彼の主張は認められた。

バーリング機のイスパノ20mm機関砲2門とブローニング7.7mm機銃4挺の組み合わせは「B武装」と呼ばれ，スピットファイアには標準的な武装といえよう。しかし，実際に空戦で使用するのは20mm機関砲で，豆鉄砲に近い7.7mm（0.303in）機銃はあくまでも補助的な兵器であった。バーリングは機関砲の修理と弾薬の装填，燃料補給を受けてこの日午後，再び要撃に上がった。今度の戦果は独空軍のメッサーシュミットBf109戦闘機1機で，伊空軍のカントZ1007アルチーネ三発爆撃機にも損傷を与えている。

Bf109撃墜でバーリングのスコアは5機となりエースの仲間入りをしたが，4日後にはBf109とマッキを1機ずつ，翌11日にはさらに3機のマッキを撃墜しており，瞬く間にダブルエースとなっている。同時に，3日間で8機を撃墜した功績が認められ，空戦殊勲章（DFM）が授与されている。No.603sqnのハミルトン少佐は，仲間内で"スクリューボール"（変わり者）と呼ばれるようになったこのエースパイロットを，コインの裏表で採り損なったことを大いに悔やんだことだろう。

バーリングは7月末までにさらに6機のスコアを積み重ね，ついに16機撃墜のマルタにおけるトップエースとなったが，そのうち4機は7月27日に記録されたもの。この日朝，7機のユンカースJu88爆撃機が40〜50機の戦闘機の護衛を受けながらマルタ島に接近してきた。バーリングはこの日はBR323ではなく，No.601sqnのスピットファイアVc Trop（BR301/UF-S）に搭乗して要撃に上がっている。

Ju88に損傷を与えた後，バーリングはマッキに襲いかかり，たちまち2機を撃墜した。さらにBf109を2機撃墜し，ほかの2機を撃破している。アメリカ流にいえば16機撃墜のバーリングは「トリプルエース」だが，公式なエース制度そのものがない英空軍では，この呼び名も適用しない。しかし，彼には2個目の空戦殊勲章が与えられており，左胸の白と紫の



Photo: NATIONAL ARCHIVES

同じく"バウエリー作戦"に際してのショットで，米空母ワスプ甲板上のスピットファイアVc Trop。後方に見える空母は同作戦に参加したもう1隻の英空母イーグル。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM



マルタ島のタカリ飛行場に展開していたG.バーリング所属のNo.249sqnのスッピットファイアⅤc Trop。1942年中ごろの撮影。

少なりとも愛着がこもったニックネームの替わりに、イギリスに戻ったバーリングには「バズ」というあだ名が付いた。

バズ（Buzz）というのは「ブンブンうるさい奴」という意味で、迷惑をかえりみずに超低空飛行することにも通じる。ニックネームとしてはあまりに直接的で、彼が飛行隊内でどのような立場にあったかを如実に示している。結局、No.403sqnではFw190 2機のスコアを上積みしただけで、ドイツが降伏してヨーロッパの戦いが終わると本国戻り、その年10月にはカナダ空軍を退役してしまった。

戦争が終われば歴戦の勇士よりも、高等教育を受けたエリート士官が幅を効かすのは古今東西を問わない。まして、命令無視の単独行動を繰り返した変人パイロットに、平時の空軍に用のあろうはずがない。第一次大戦におけるウィリアム・ビショップ（最終撃墜数72機）やレイモンド・コリショー（最終撃墜数62機）と並び称される存在となったカナダ人トップエースは、退役少佐の肩書きの下に、体よくカナダ空軍を追い払われることになる。

バーリングの不満は鬱積し、戦後結婚したもののこれにも失敗。10年前と同じように戦う場を求めて彷徨うことになる。そして、最後に見つけた場所が、マルタよりさらに東、地中海の東端に誕生しつつあった小さな国、イスラエルだった。イスラエルはパレスチナ人が居住していた地域に移住してきたユダヤ人が48年5月15日に建国した国で、パレスチナ人を支援する近隣アラブ諸国との間で武力衝突が頻発していた。このためブラックマーケットから余剰兵器を買い集め、職にあぶれた多くの兵士を雇い入れていた。

バーリングもこのような傭兵パイロットのひとりであったが、建国宣言とともに始まった独立戦争（第一次中東戦争）で活躍したパイロットの中に、フランク・バーリングの名前を見ることはできない。建国直後の5月20日、皮肉にもカナダ製のヌーアダイン・ノーズマン軽輸送機をイスラエルへ空輸する際、イタリアのローマで試験飛行実施中に、チレニア海上空で行方不明になったのだ。チレニア海の南にはシチリア島、その先にはマルタ島がある。

抜群の戦闘能力と勇気を持った戦闘機乗りは、失意の傭兵パイロットとして、わずか26歳で悲劇的な最期を迎えた。しかし、マルタのスタリューボールには、こんな生き方しかできなかったのかもしれない。突き動かされる大義もないまま酒や女に溺れ、金や戦場を求めて回る傭兵稼業も、はたまた権謀術数渦巻く軍上層部でのデスクワークもバーリングには不似合いだ。彼の人となりを知る資料は少ないが、あだ名とは正反対の直球的な生き方しかできない不器用な若者だったに違いない。そして、彼の魂は、聖書の沈むマルタ沖の地中海へと帰っていったはずだ。

カナダやイギリスはフランク・バーリング少佐の業績に冷淡だが、64年に共和国として独立したマルタは彼のことを忘れてはいなかった。首都バレッタのセントエルモに建設された国立戦争博物館には、今も彼の記念碑を見ることができる。碑には遺族から寄贈されたDSOが飾られ、「比類なき技術と勇気を持った士官」と銘が記されている。スタリューボールにとって、これ以上の名誉はないだろう。

Gバーリングは、1948年5月20日、建国直後のイスラエルの傭兵パイロットとして、カナダ製ヌーアダイン・ノーズマン軽輸送機をイスラエルへ空輸するためのローマでの試験飛行中に、チレニア海上空で行方不明になった。



Photo : MoD